MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. XII. PARS I.

MONACHII EX TYPOGRAPHIA REGIA C. WOLF ET FIL. ET EX OFFICINIS LITHOGRAPHICIS B. KELLER MONACENSIS ET E. PRILLWITZ BEROLINENSIS.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI
DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL

CONDITUM SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

Mo. Bot. Garden,
1895.

VOLUMEN XII. PARS I.

ACCEDUNT TABULAE CII. (112?)

MONACHII

MDCCCLVIII—MDCCCLXXIX.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII
FLORA BRASILIENSIS

VOL. XII. PARS I.

MALPIGHIACEAE

EXPOSUIT

AUGUSTUS HENRICUS RUDOLPHUS GRISEBACH,

PROF. BOTAN. GOTTINGENSIS.

ERYTHROXYLACEAE

EXPOSUIT

JOANNES PEYRITSCH, MED. DR.,

BOTANICEN IN UNIVERSITATE VINDOBONENSI DOCENS, CUSTOS MUSEI BOTANICI PALATINI.

HYPERICACEAE

EXPOSUIT

HENRICUS GUILIELMUS REICHARDT, MED. DR.,

BOTANICES IN UNIVERSITATE VINDOBONENSI PROFESSOR HERBARIIQUE MUSEI CAESARII PALATINI VINDOBONENSIS CUSTOS.

MARCGRAVIACEAE

EXPOSUIT

LUDOVICUS WITTMACK, PHIL. DR.,

CUSTOS MUSEI REG. AGRONOMICI BEROLINENSIS ET IN UNIVERSITATE REG. BEROLINENSI BOTANICES DOCENS.

TERNSTROEMIACEAE

EXPOSUIT

HENRICUS WAWRA EQ. DE FERNSEE, MED. DR.,

IMP. REG. AUSTRIACAE CLASSIS NAVALIS MEDICUS EMER., VINDOBONENSIS.

RHIZOBOLEAE

EXPOSUIT

LUDOVICUS WITTMACK, PHIL. DR.,

PROFESSOR BOTANICES ET CUSTOS MUSEI ACADEMIAE REG. AGRONOMICAE BEROLINENSIS.

DICHAPETALEAE

EXPOSUIT

HENRICUS BAILLON,

PROFESSOR HISTORIAE NATURALIS IN FACULTATE MEDICA PARISIENSI.

GUTTIFERAE ET QUIINACEAE

EXPOSUIT

ADOLPHUS ENGLER,

BOTANICES PROFESSOR ET HORTI BOTANICI DIRECTOR IN UNIVERSITATE VRATISLAVIENSI.

MORINGACEAE

EXPOSUIT

IGNATIUS URBAN, PHIL. DR., PROFESSOR.

NAPOLEONACEAE

EXPOSUIT

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER, PHIL. DR.,

OLIM BOTANICES PROFESSOR ET HORTI BOTANICI BEROLINENSIS DIRECTOR.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII

MDCCCLVIII—MDCCCLXXIX.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA: Malpighiaceae . . . . . in lucem prodiere die 1. m. Junii 1858.
Erythroxylaceae, Hypericaceae, Marcgraviaceae . „ „ „ „ 1. m. Decembris 1878.
Ternstroemiaceae, Rhizoboleae, Dichapetaleae . „ „ „ „ 1. m. Aprilis 1886.
Guttiferae, Quiinaceae . . . . . „ „ „ „ 1. m. Aprilis 1888.
Moringaceae, Napoleonaceae . . . . . „ „ „ „ 15. m. Augusti 1889.

FLORA BRASILIENSIS

SIVE

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS

CURA MUSEI CAES. REG. PALAT. VINDOBONENSIS

SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS

ET

METHODO NATURALI DIGESTAS

SUB

AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

EDIDIT

CAROLUS FRID. PHIL. DE MARTIUS.

ACCEDUNT CURAE VICE MUSEI CAES. REG. PALAT. VINDOBON.

EDUARDI FENZL.

FASCICULUS XXI.

MALPIGHIACEAE EXPOSUIT AUG. HENR. RUD. GRISEBACH p. 1—124. t. 1—22.
TABULAE PHYSIOGNOMICAE LIII. LIV.
TABULA GEOGRAPHICA QUINQUE PROVINCIAS FLORAE BRASILIENSIS ILLUSTRANS.

PRETIUM: 16½ Flor.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.
1. m. JUNII 1858.

MALPIGHIACEAE.

EXPOSUIT

AUG. HENR. RUD. GRISEBACH,

PROF. BOTAN. GOTTINGENSIS.

MALPIGHIACEAE.

MALPIGHIAE *Juss. Gen.* 252. — MALPIGHIACEAE *Juss. in Annal. Mus. XVIII.* 479. *DC. Prodr. I.* 577. *Bartl. Ord. Nat.* 385. *A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. merid. III.* 3. *Griseb. in Linnaea XIII.* 155. *Endl. Gen. Plant.* 1057. *A. Juss. Monographie des Malpighiacées* 1843—44. *in Arch. du Mus. III.* 255. *Meisner Gen. Pl.* 54. *(39.)*

DICOTYLEDONEAE DIALYPETALAE, CALYCE 5-PARTITO, SEGMENTIS SAEPIUS DORSO BIGLANDULOSIS, PETALIS 5 PLERUMQUE UNGUICULATIS, STAMINIBUS 10 V. PAUCIORIBUS JUXTA OVARIUM INSERTIS, OVARIO VULGO TRILOCULARI, STYLIS DISTINCTIS, LOCULIS UNIOVULATIS, OVULO E FUNICULO PLERUMQUE PENDULO ADSCENDENTE; EMBRYONE EXALBUMINOSO; ROSTELLO SUPERO. — *FRUTICES, LIANAE V. ARBORES, FOLIIS SIMPLICIBUS, STIPULATIS, PLERUMQUE OPPOSITIS, SAEPIUS INTEGERRIMIS.*

FLORES hermaphroditi, rarissime polygami. CALYX 5-partitus, persistens, SEGMENTIS 4 saepius basi biglandulosis. PETALA 5, plerumque unguiculata, aestivatione imbricativa, decidua, hypogyna, cum staminibus hypogyna v. leviter perigyna. STAMINA 10 v. rarius abortu v. transmutatione pauciora, FILAMENTIS plerumque basi monadelphis, ANTHERIS bilocularibus, introrsis, loculis connectivo crassiori adnatis. CARPOPHYLLA vulgo 3, rarius 2—4—5, hemiapocarpa, OVARIO integro, rarius diviso, STYLIS distinctis v. abortu ceterorum in unicum reductis, rarissime connexis, STIGMATE simplici; singula uniovulata, funiculo plerumqne pendulo, axili, OVULO lycotropo v. hemianatropo, integumento simplici. PERICARPIA aut tori processui oblique affixa, indehiscentia, saepius samaroidea, demum distincta v. solubilia, aut in drupam nucemve connata, rarius utricularia v. capsularia. SEMEN loculo conforme, exalbuminosum, integumento duplici; EMBRYO ROSTELLO (s. RADICULA auct.) supero, COTYLEDONIBUS saepissime carnosis, plerumque incurvis.

FRUTICES, saepe scandentes, v. rarius ARBORES, rarissime HERBAE suffrutescentes; FOLIIS plerumque oppositis, simplicibus, saepius integris et integerrimis; STIPULIS saepe inconspicuis v. deciduis; INFLORESCENTIA indefinita, PEDICELLIS articulatis, basi unibracteatis, praeterea plerumque ad articulum bibracteolatis; pube in pluribus bicuspidata.

CONSPECTUS TRIBUUM.

A. Stamina 10. Ovarium integrum (rarissime divisum).
  a. Pericarpium toro planiusculo insertum, exalatum. . . . . MALPIGHIEAE.
  b. Pericarpia tori processui oblique affixa, plerumque alata.
    aa. Samara dorso alata (rarissime cristata). . . . . BANISTERIEAE.
    bb. Samara latere alata. . . . . HIRAEACEAE.
B. Stamina 6—5. Ovarium carpidiis superne distinctis, stylo unico immerso. . . . GAUDICHAUDIEAE.

TRIBUS I. **MALPIGHIEAE** seu **APTERYGIEAE.** STAMINA 10. STYLI numero carpidiorum, rarissime connexi. OVULA plerumque hemianatropa. PERICARPIUM exalatum, toro planiusculo insertum.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

A. Drupa.
  a. Drupa putamine triloculari. Styli acuti. . . . . I. BYRSONIMA.
  b. Drupa pyrenis distinctis. Stigmata truncata.
    aa. Pyrenae exappendiculatae. Racemi axillares. . . . . XI. BUNCHOSIA.
    bb. Pyrenae dorso cristatae. Umbellae v. corymbi. . . . . XII. MALPIGHIA.
B. Nux monosperma.
  a. Nux ecristata. Styli acuti.
    aa. Antherae loculi exappendiculati. . . . . II. BURDACHIA.
    bb. Antherae loculi cristis appendiculati. . . . . III. GLANDONIA.
  b. Nux cristis costata. Stigmata truncata.
    aa. Styli 3. Racemi laterales. . . . . VI. CLONODIA.
    bb. Styli 2. Corymbi axillares. . . . . XIII. DICELLA.
C. Pericarpium crustaceum, indehiscens. . . . . IX. ACMANTHERA.
D. Capsula tricocca.
  a. Antherae loculi appendiculati.
    aa. Capsula carpophoro stipitata. . . . . IV. LOPHANTHERA.
    bb. Capsula carpophoro destituta. . . . . VII. VERRUCULARIA.
  b. Antherae loculi exappendiculati.
    aa. Stigmata truncata. . . . . V. MECKELIA.
    bb. Styli acuti. . . . . VIII. GALPHIMIA.
E. Fructus nucamentaceus tricoccus. . . . . XIV. THRYALLIS.
F. Nuces 3 (v. abortu 2—1), carpophoris totidem stipitatae. . . . . X. PTERANDRA.

I. BYRSONIMA RICH.

BYRSONIMA *Rich. et Juss. in Ann. Mus. XVIII. 481. Juss. Monogr. 17. t. 5. 2.* — MALPIGHIAE *sp. L. et Auct.*

CALYX 5-partitus, plerumque 10-glandulosus. PETALA unguiculata, glabra. STAMINA 10, omnia fertilia, FILAMENTIS basi monadelphis, tubo piloso. OVARIUM 3-loculare, STYLIS 3 distinctis, subuliformibus, acutis. DRUPA, endocarpio lignoso, crasso, extus angulato, 3-loculari. SEMINA subglobosa. EMBRYO circinatim involutus, ROSTELLO oblongo, tereti, COTYLEDONIBUS longioribus, linearibus, planiusculis.

FRUTICES, ARBORES v. LIANAE Americae tropicae; FOLIIS oppositis, integerrimis, eglandulosis; STIPULIS in unicam axillaremque connexis, rarius bifidis v. distinctis; RACEMIS terminalibus, saepius simplicibus, PEDICELLIS basi, rarius supra basin articulatis, ad articulum bibracteolatis; FLORIBUS plerumque luteis v. rubris.

GENERIS DIVISIO.

A. Bracteae apice productae, bracteolas excedentes.
  a. Bracteae apice filiformi. . . . . Spec. 1— 5.
  b. Bracteae apice obtusiusculo. . . . . « 6—15.
B. Bracteae a bracteolis remotiusculae. . . . . « 16—21.
C. Bracteae minutae, bracteolas aequantes.
  a. Antherae loculi connectivum subaequantes. . . . . « 22—25.
  b. Antherae loculi apice a connectivo soluti. . . . . « 26—27.
  c. Antherae loculi connectivo superati.
    aa. Folia glabra.
      α. Folia longiuscule petiolata. . . . . « 28—35.
      β. Folia brevissime petiolata. . . . . « 36—39.
    bb. Folia subtus pubescentia.
      α Folia longiuscule petiolata. . . . . « 40—43.
      β. Folia brevissime petiolata. . . . . « 44—45.
  d. Antherae loculi connectivum superantes. . . . . « 46—47.
  e. Antherae loculi setis supra connectivum prominulis instructi. . . . . « 48.
D. Bracteae majusculae bracteolas exiguas excedentes. . . « 49—51.
E. Bracteae angustae bracteolas excedentes. Folia angustata. « 52—55.

A. Bracteae elongatae, e basi lanceolata filiformes, bracteolas excedentes. Pedicelli basi articulati. Corolla xanthica. Folia majuscula.

1. BYRSONIMA VERBASCIFOLIA Rich. arbuscula; foliis cuneato-obovatis, nunc rotundatis, nunc oblongatis, utrinque villoso-tomentosis, basi in petiolum latum attenuatis, axi racemi villoso; antherae loculis connectivum apice recurvum subaequantibus piliferis.

Malpighia verbascifolia Linn. Spec. Pl. Aubl. Guyan. t. 184. Cav. Diss. t. 240.

Byrsonima verbascifolia Rich. Ann. Mus. XVIII. 481. DC. Prodr. I. 579. A. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 75. et Monogr. 26.: α. petiolata.

β. VILLOSA *Gr. l. c. 250.* (exclus. syn. Velloz.) foliis basi cuneata sessilibus.

Byrsonima verbascifolia β. spathulifolia Juss. Fl. Br. III. 76.: forma foliis oblongatis.

Byrsonima verbascifolia ζ. lanata Juss. Monogr. l. c.: forma foliis rotundatis tomento lanuginoso utrinque obductis.

Convenit cum α. statura, foliorum tomento nunc breviori nunc longiori, utrinque persistente, nec terendo solubili, venis arcuatis parum prominulis v. tomento occultatis et ovario pubescente.

γ. LEIOCARPA: fruticosa; foliis basi cuneata sessilibus utrinque tomentosis; tomento supra brevi terendo solubili; venis arcuatis, primariis subtus prominulis; ovario glabro.

Byrsonima verbascifolia ε. latifolia Juss. Fl. Br. l. c.: forma primaria et vulgaris, foliis rotundatis.

Byrsonima verbascifolia δ. angustifolia Juss. l. c.: forma foliis angustatis.

Malpighia crassifolia Vell. Fl. Fl. IV. t. 170. Text. 193.

γ.* LEIOCARPA DISCOLOR *Gr. l. c.* arbuscula; foliis supra glabrescentibus, demum lucidis; venis inferne rectis.

Malpighia bicolor Mart. Mss. ap. Juss. Monogr. 26.

δ. INTERMEDIA *Juss.* foliis rigide coriaceis, elliptico- spathulatove-oblongis, angustatis, subsessilibus, supra mox glabris, lucidis, subtus tomento brevi, in venis evanido obductis, reticulato-venosis, demum quasi lacunosis.

Byrsonima verbascifolia γ. intermedia Juss. Fl. Br. l. c.

Byrsonima pachyphylla Gr. l. c. 250. et Mart. Herb. Fl. Br. n. 1175. (non Juss.)

Convenit cum α. statura et ovario pubescente, at figura folii vergit ad *B. pachyphyllam Juss.*, foliis petiolatis non tuto distinguendam, tamen reticulo nervorum in pagina folii inferiori exquisitius e tomento prominente ab utraque stirpe separanda.

In omni Brasilia, in boreali: Juss.; in meridionali: Sellow; at varietatibus rarius occurrit in herbariis brasiliensibus. β. In campis prov. Minarum, m. Septembri: M., Sellow, Lhotzky etc. γ. Per regiones campestres Brasiliae orientalis late divulgata, in prov. Goyazensi: Juss.; in prov. Bahiensi: Blanchet; in prov. Minarum, m. Julio — Septembri: M., Pohl, Claussen n. 187. 188.; nec non in prov. S. Pauli, m. Aprili: Juss., v. c. in campis Serro Frio prov. Minarum ibidemque in campo Taboleiro versus Chapada de Paranan: M.; in arenosis ad fl. Una et prope Ilheos, m. Decembri: Princ. Neovid. (Frutex 5—6-ped., floribus aurantiacis: sched. ejusd.); *in campis apricis mediterraneis, m. Oct. Nov.: Vell. γ.* In campis prov. Minarum, distr. Serro Frio, m. Junio: M.; in prov. Bahiensi: Lhotzky; in prov. Piauhiensi super. in Serra branca, m. Majo: M. δ. In campis prov. Minarum et S. Pauli, m. Decembri — Julio: M., Sellow, Claussen n. 391.; v. c. in Serro Frio, Casa pindada prov. S. Pauli: M.*

2. BYRSONIMA PACHYPHYLLA Juss. arbuscula; foliis ellipticis, basi acutis, petiolatis, supra pube obsoleta, evanida lucidis, subtus tomerto brevi sparso velutinis, reticulato-venosis; axi racemi tomentoso; antherae loculis connectivum subaequantibus, piliferis.

Byrsonima pachyphylla Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 77.

Malpighia hirsuta Vell. Fl. Fl. IV. t. 171. Text. 193., in Juss. Monogr. 26. citata, habitu conformis, a nostra planta foliis subsessilibus recedit.

A formis *B. verbascifoliae Rich.* haec dignosci potest lamina folii a petiolo, nunc breviori (2‴) nunc longiori (4‴ longo), inferne exappendiculato distincta, tomento axeos inflorescentiae adpresso, et a quibusdam ovario glabro aut ad angulos obsolete pilifero.

In campis prov. Minarum: Claussen n. 398.; in prov. Goyazensi prope Villa Boa, m. Julio: Juss.; in campis apricis mediterraneis, m. Sept. Oct.: Vell.

3. BYRSONIMA CYDONIFOLIA Juss. arbuscula; foliis elliptico-oblongis obovatisque, basi in petiolum, nunc abbreviatum, breviter attenuatis, supra pube terendo solubili adspersis eademque evanida opacis, subtus albido-tomentosis et penninerviis; axi racemi tomentoso; antherae loculis connectivum recurvatum subaequantibus, pilosis; ovario glabro.

Byrsonima cydonifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 77. et Monogr. 27.

Similis *B. oaxacanae Juss.*, sed bractearum indole praecedentibus affinior, variat et figura folii apiceque ejus rotundato, emarginato aut breviter acutiusculo, et inprimis petiolo, nunc brevissimo vix 1‴ longo, nunc per 4‴ a lamina penitus distincto.

In prov. Minarum: M., Sellow; v. c. in Taboleiro do Serro Frio, m. Majo: M.; in prov. Bahiensi in campis prope Sincora, m. Octobri: M.; nec non in prov. Cearaënsi in silvis Catingas prope Villa de Crato, m. Septembri: Gardner n. 1490.

4. BYRSONIMA GUILLEMINIANA Juss. fruticosa; foliis elliptico-oblongis, acutiusculis, basi latiuscula sessilibus, supra pube evanida glabratis, lucidis, subtus pube densa subsericea albido-tomentosis et laxe reticulato-venosis; axi racemi tomentoso; antherae loculis connectivo recurvato, breviter apiculato paullo brevioribus, glabris; ovario strigoso.

Byrsonima Guilleminiana Juss. Monogr. 22.

β. ARBORESCENS: arbuscula; antherae loculis pilosis; ovario glabro.

Foliorum figura, nervatione et tomento, bractearum indole antheraeque structura omnino cum α. convenit, nec specifice disjungi potest, quamquam characteres dantur, quos vulgo specificos putant; at in pluribus fallaces sunt.

In campis prov. S. Pauli, m. Februario frequens: Juss.; et in campis editis graminosis prov. Minarum prope Sabara, m. Majo: M. (Frutex 2—4-pedalis; flores flavi, adultiores miniati: M. Mss.) *β. In campis siccis prov. Piauhiensis, m. Augusto: Gardn. n. 2496.* (Arbor 10′ fere alta: sched. ejusd. in hb. Hook.)

5. BYRSONIMA CLAUSSENIANA Juss. arborea; foliis elliptico-oblongis, obtusiusculis, basi acutis laminaque ad nodum producta sessilibus, supra glabris (siccis nigricantibus), lucidis, subtus albido-tomentosis et penninerviis; axi racemi tomentoso, antherae loculis connectivi apice recurvo superatis et ultra ipsius basin productis, villosis; ovario glabro.

Tabula nostra I.

Byrsonima Clausseniana Juss. Monogr. 27. Mart. Herb. Fl. Br. n. 654. (a Juss. cit.)

Byrsonima cydoniaefolia Mart. in Regensb. Fl. 1841. Beibl. II. 104. (non Juss.)

In prov. Minarum et Goyazensi: Juss.; in prov. Matto Grosso prope Cujaba, m. Septembri: Manso in hb. Mart.

B. Bracteae lanceolatae, apice attenuato-obtusiusculae, bracteolas excedentes. Pedicelli basi, rarius supra basin articulati. Folia supra plerumque glabra v. glabrata, brevissime petiolata.

6. BYRSONIMA MARTIANA Juss. —, foliis ovali-rotundatis, supra glabratis, lucidis, subtus rufo-tomentosis et laxe reticulato-venosis, brevissime petiolatis; petiolo a lamina distincto; bracteis pedicello triplo superatis, apice attenuatis, bracteolas conformes duplo superantibus; corolla flava; antherae loculis connectivum subaequantibus, piliferis; ovario pubescente.

Byrsonima Martiana Juss. Monogr. 32.

In campis prov. Minarum, in Taboleiro prope Fanado, m. Julio, Augusto: M.

7. BYRSONIMA DEALBATA Gr. arbuscula v. fruticosa; foliis obovatis, ovalibus lanceolatoque- oblongis, supra glabratis, subtus pube subsericea incano- v. rufo-tomentosis et laxe reticulato-venosis, brevissime petiolatis v. subsessilibus; petiolo a lamina distincto; bracteis pedicello quadruplo superatis, apice attenuatis, bracteolas conformes paullo superantibus; corolla versicolori; antherae loculis connectivum subaequantibus, glabris; ovario pubescente (v. glabrato).

Byrsonima dealbata Gr. in Linnaea XIII. 253. Juss. Monogr. 22. α. et β. obtusifolia.

In prov. Bahiensi: Juss.; et in prov. Minarum: Sellow, M., Pohl; v. c. in campis altis aridis Serra de S. Antonio, m. Julio, Taboleiro de Serro Frio, m. Junio, in summo m. Itacolumi, m. Martio: M.; alibique ad m. Octobrem usque: Sellow.

8. BYRSONIMA VARIABILIS Juss. fruticosa; foliis ellipticis v. elliptico-lanceolatis, supra tarde glabratis, subtus pube intertexta incano- v. rufo-tomentosis et penninerviis, brevissime petiolatis; lamina in petiolum breviter producta; racemi axi villoso-tomentoso; bracteis pedicellum dimidium subaequantibus, elongatis obtusiusculis, bracteolas conformes paullo superantibus; corolla versicolori rubescente; antherae loculis connectivi apice obtuso paullo superatis ovarioque glabris.

Byrsonima variabilis Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 78. (exclus. γ.) Gr. in Linnaea VIII. 252. α. et γ.: forma foliis subcordato-ovatis. *Juss. Monogr. 31.*

β. GLABRIFOLIA *Juss.* foliis subtus mox glabris, ferrugineis, reticulato-venosis.

Byrsonima variabilis β. glabrifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 79. Gr. in Linnaea XIII. 253.

In prov. Minarum frequens: Sellow, M., Ackermann, Claussen n. 392. 395. 402. 405. 408. b. c.; in campis montanis v. c. in m. Morro de Villa Rica, m. Martio, in summo m. Itacolumi: M.; in Serra de S. Antonio: Sellow. β. In campis prov. Minarum: M., Sellow; v. c. prope S. João del Rey: M.

9. BYRSONIMA LANCIFOLIA Juss. fruticosa v. arborescens; foliis elliptico-lanceolatis lanceolatisque, supra glabratis, lucidis, subtus pube sericea, flavente v. pallida nitentibus, breviter petiolatis; lamina in petiolum attenuata; racemi axi sericeo; bracteis pedicello triplo superatis, bracteolas obtusiores duplo superantibus; corolla flava; antherae loculis connectivi apicem attingentibus, ultra ipsius basin productis, glabris; ovario glabro (v. sericeo).

Byrsonima lancifolia Juss. Monogr. 21.

Byrsonima variabilis γ. lancifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 79.

In provinciis Cearaënsi, Goyazensi: Juss.; et Minarum, v. c. in Taboleiro prope Formigas, m. Julio: M.

10. BYRSONIMA SALZMANNIANA Juss. arborea; foliis obovato-oblongis v. ellipticis, supra glabratis, subtus pube sericea flavente v. pallida nitentibus, breviter petiolatis; lamina in petiolum sensim attenuata; racemi axi sericeo-tomentoso, bracteis pedicello sexies superatis, attenuatis, bracteolas conformes duplo superantibus; corolla lutescente; antherae loculis connectivi apice obtuso brevissime superatis, ultra ipsius basin productis, piliferis; ovario trifariam sericeo.

Byrsonima Salzmanniana Juss. Monogr. 23.

Species bracteae brevitate ad *B. sericeae* seriem vergit, at cum *B. lancifolia* arctius conjuncta videtur.

In collibus circa Bahiam: Salzmann in hb. Hook.

11. BYRSONIMA LIGUSTRIFOLIA Juss. arbuscula; foliis elliptico-lanceolatis lanceolatisque, utrinque glabratis, brevissime petiolatis; petiolo marginato, cum lamina basi attenuata contiguo; bracteis pedicello 3—4-plo superatis, bracteolas conformes paullo excedentibus (nunc lusu brevioribus); corolla rubra; antherae loculis connectivi apice recurvo incrassato superatis ovarioque glabris.

Byrsonima ligustrifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 82.

ARBOR 15—20-pedalis; PETALA rosea, FILAMENTA flava; ANTHERAE albae: Mart. Mss.

In campis montanis prov. Minarum, v. c. prope Villa Rica, Cocaes, in m. Itacolumi, m. Martio — Majo: M.

12. BYRSONIMA INTERMEDIA Juss. fruticosa; foliis lanceolatis v. elliptico- spathulatoque- lanceolatis, utrinque glabris, brevissime petiolatis; petiolo cum lamina basi attenuata contiguo; bracteis pedicello 3—4-plo superatis, attenuatis, bracteolas conformes duplo superantibus; corolla flava; antherae loculis connectivum aequantibus ovarioque glabris.

Byrsonima intermedia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 82. Gr. in Linnaea XIII. 253. Juss. Monogr. 48. (exclus. synon. B. cujabensis M.)

Byrsonima ligustrifolia Mart. Herb. Fl. Br. n. 1176.

Byrsonima bumeliaefolia β. glabrifolia Mart. in Regensb. Flor. 1841. Beibl. II. 103. et Herb. Fl. Br. n. 651.: forma latifolia.

Byrsonima spicata monstrosa Mart. l. c. 104. et Herb. Fl. Br. n. 655.: eadem forma, racemo in paniculam organisque floralibus excrescentibus.

FRUTEX 5—10-pedalis et ultra: Mart. Mss., 1—2-pedalis (St. Hil.); FLORES flavi, demum in colorem miniatum vergentes: Mart. Mss.

β. PUBESCENS: foliis lanceolatis, supra puberulis, demum glabratis, subtus pube densiori diutius persistente sericeo-tomentosis.

In campis montanis prov. Minarum: M., Sellow, Claussen n. 399., Com. Raben; v. c. in silvis caeduis prope Villa Rica, m. Martio: M.; prope Arrayal: Princ. Maxim. Neovid. (frutex 5—6-pe-

dalis, corolla ochroleuca: sched. ejusd.); *prope Congonhas do Campo: Stephan; in prov. Matto Grosso, prope Cujaba, m. Octobri, et S. Pauli, in campis prope Taubaté, m. Decembri: M. β. In Brasilia orientali: Com. Raben.*

13. BYRSONIMA RHOMBIFOLIA Juss. „—, foliis rhomboideo-lanceolatis, pube brevi supra pulverulentis, subtus densiori pubentibus, brevissime petiolatis; lamina basi in petiolum cuneata; bracteis pedicello triplo superatis, bracteolas excedentibus; corolla flava; antheris hispidis, connectivo loculos subaequante; ovario pilifero."

Byrsonima rhombifolia Juss. Monogr. 36.

In Brasilia boreali: Juss. Non vidi.

14. BYRSONIMA RIGIDA Juss. „—, foliis ellipticis, glabris, brevissime petiolatis; stipulis distinctis; bracteis bracteolas multo excedentibus; corolla —; antheris glabris, connectivo loculos subaequante; ovario glabro."

Byrsonima rigida Juss. Monogr. 45.

In prov. Matto Grosso: Juss. Non vidi.

15. BYRSONIMA BUMELIAEFOLIA Juss. arbuscula; foliis elliptico-lanceolatis lanceolatisque, supra glabratis, lucidis, subtus rufo- v. „cinereo"-tomentosis, brevissime petiolatis; lamina in petiolum producta; pedicellis supra basin articulatis, bracteam triplo superantibus, hac bracteolas conformes paullo excedente; corolla rubescente; antherae loculis connectivum aequantibus ovarioque glabris.

Byrsonima bumeliaefolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 79. t. 180. Monogr. t. 5. f. 2.

Arbor 15-pedalis; sepala extus aureo-tomentosa, intus rosea, glandulis primo albis, dein roseis; petala ungue roseo-purpureo, lamina primo albida, deinde rosea: Mart. Mss. — Species pedicellis supra basin articulatis bracteolisque ideo a bractea remotiusculis ad seriem, quae sequitur, vergit, at petiolo abbreviato et nexu naturali cum *B. intermedia* arctius conjuncta videtur.

β.? glabrifolia *Juss.* „foliis latioribus, utrinque glabratis."

Byrsonima bumeliaefolia β. glabrifolia Juss. l. c. 80.

Forma ipso fatente Juss. dubia forsan eadem est cum *B. intermedia* latifolia nostra.

In prov. Minarum districtu adamantium: Juss.; in sepibus montium prope Taparoca et Tapanhoacanga, m. Majo: M. β. In prov. Minarum, in silvis Capoeira dictis: Juss. Specimina Sellowiana (Gr. in Linnaea XIII. 353.) nunc non coram sunt.

C. Bracteae lanceolatae, nunc obtusiusculae, nunc subulatae, a bracteolis remotiusculae. Pedicelli supra basin articulati (aut racemus subdivisus, pedunculis ejus bifloris). Folia longiuscule petiolata, plerumque utrinque glabra.

16. BYRSONIMA BRACHYSTACHYA DC. „—, foliis elliptico-oblongis, glabris, longiuscule petiolatis; antherae loculis connectivum inter ipsos piliferum subaequantibus; ovario glabro."

Byrsonima brachystachya DC. Prodr. I. 581. Juss. Monogr. 52.

Specimen herb. Mart., a b. Juss. „Byrsonima affinis *B. brachystachyae*" inscriptum et in prov. Minarum ab Ackermann lectum, cum descriptione, quam Juss. ex specim. authent. dedit, non convenit eo, quod petiolus brevissimus est, quem semipollicarem dixerat ille: rejecto vero tali specimine eoque ad *B. intermediae* formam latifoliam nullo modo distinguendam referendo, de nexu speciei Candolleanae dubitari nequit cum *B. laxiflora*, quam admodum affinem ipse Juss. statuit.

In Brasilia: Juss. Non vidi.

17. BYRSONIMA CRISPA Juss. —, foliis elliptico-oblongis, basi in petiolum longiusculum attenuatis, glabris; pedicellis prope basin articulatis; bracteis longiusculis, lanceolatis, obtusiusculis, revolutis, bracteolas minutas excedentibus; corolla —; antherae loculis glabris, connectivi piliferi apice obtuso superatis; ovario superne pubescente.

Byrsonima crispa Juss. Monogr. 52.
Byrsonima brachystachya Pöpp. Pl. exsicc. n. 3003.

In prov. Paraënsi, ad ostium fl. Amazonum in ins. Colares: Pöppig.

18. BYRSONIMA LAXIFLORA Gr. —, foliis elliptico- lanceolatoque oblongis, basi in petiolum longiusculum attenuatis, glabris, utrinque venosis; pedicellis supra basin articulatis; bracteis minutis, subulatis, bracteolas brevissimas haud attingentibus; corolla —; antherae loculis connectivum aequantibus ovarioque glabris.

Byrsonima laxiflora Gr. in Linnaea XIII. 256.
Byrsonima arthropoda Juss. Monogr. 53. ex specimine Pöppigiano (n. 2214. in herb. Gotting.) parum distincta foliis latioribus brevius petiolatis.

In Brasilia meridionali: Sellow.

19. BYRSONIMA PERSEAEFOLIA Gr. —, foliis elliptico-oblongis, basi in petiolum longiusculum attenuatis, glabris, supra laevibus; pedicellis infra medium articulatis; bracteis minutis subulatis, bracteolas conformes haud attingentibus; corolla —; antherae loculis connectivi apice obtuso superatis ovarioque glabris.

Byrsonima perseaefolia Gr. in Linnaea XIII. 257.

In prov. Rio de Janeiro: Sellow; Pernambuco in districtu Rio Preto: Pohl.

20. BYRSONIMA POEPPIGIANA Juss. —, foliis oblongo-lanceolatis, basi cuneata in petiolum attenuatis, junioribus utrinque ferrugineo-puberulis, demum supra lucidis, subtus pube diutius persistente, tandem evanida opacis; pedunculis abbreviatis, bifloris; pedicello inferiori cernuo; bracteis subulatis, deciduis, bracteolas minutas fere attingentibus; corolla (sicca flava); antherae loculis connectivum aequantibus, piliferis; ovario glabro.

Byrsonima Pöppigiana Juss. Monogr. 54. Benth. in Pl. Spruc. n. 244.

Specimina authentica non vidi, de Spruceanis vero ipse cl. Bentham dubitaverat et revera b. Jussieu peculiare inflorescentiae genus negare videtur: tamen quum florentem plantam non viderit ceteraque omnia et ipse locus natalis conveniant, dubitationem relinquo. Inflorescentia enim tantum in eo a praecedentibus ceterisque speciebus differt, quod pedunculus ex articulo, eodemque bibracteolato in omnibus, hic binas gemmas florales evolvit, nec unicam, quod discrimen abortu alterius evanescere potest.

In Brasilia boreali ad fl. Amazonum: Juss. ex Pöpp. n. 2690.; ibidem pr. Santarem, m. Nov. — Mart.: Spruce.

21. BYRSONIMA DISPAR Gr. —, foliis elliptico-oblongis, basin in petiolum longiusculum attenuatis, glabris, utrinque venosis; pedunculis elongatis, apice bibracteolatis, bifloris; pedicello altero supra basin bibracteolato, nunc abortivo, altero ebracteolato; bracteis lanceolatis, obtusiusculis, a bracteolis remotis deciduis; corolla —; antherae loculis connectivi apicem aequantibus, glabris; ovario sericeo; stylis acutiusculis.

Tabula nostra II.

Ramus ad apicem fere lignosus, cortice cinereo nodoso, internodiis 3—4 summis brevissimis, nodis partialibus. Folia 6—4″ longa, 2½—1½″ lata, obliqua v. repanda, papyracea, basi sensim in petiolum 6‴ longum attenuata et saepe inaequilatera, apice rotundato-acuta, utrinque glabra, supra lucida, saturate viridia, subtus pallidiora, penninervia; venis primariis crebris, inaequalibus secundariisque utrinque arcte prominulis, laxe areolatis; stipula axillari minuta, evanida. Racemus terminalis, bipollicaris, subsessilis, axibus sparsim ferrugineo-sericeis; pedunculi erecto-patentes, 6—8‴ longi, apice per articulationem cum pedicellis geminis connexi, altero cernuo eoque ebracteolato, 4—6‴ longo, altero 2‴ supra basin articulato et bracteolis 2 propriis instructo aut aequilongo aut ad articulum usque explicato; bracteae 2‴ fere longae; bracteolae utriusque generis minutae, subulatae, vix 1‴ longae. Calyx 10-glandulosus, segmentis ovato-rotundatis, glabriusculis, 2‴ fere longis, glandulis oblongis, magnis. Petala subaequalia, glabra, sicca lutescentia; lamina ovali, fimbriato-crenulata, 2‴ longa, unguem aequante. Stamina 10, subaequalia, filamentis superne glabris; connectivum oblongum, glabrum, loculis linearibus basi superatum. Ovarium dense sericeum, stylis glabris, linearibus, apice acutiusculis.

Specimen unicum exstat in herb. Martiano: inflorescentia etiam a praecedente paullo recedit stylisque minus acutis; ceterum *B. perseaefoliae* nimis propinqua est, quam ut generice separetur.

In prov. Rio de Janeiro, in silvis prope Mandioca, m. Jan. et Febr.: Karwinski.

D. Bracteae plerumque minutae, bracteolas longitudine aequantes. Pedicelli basi articulati.

a. Antherae loculis connectivum subaequantibus, foliis in petiolum tenuem basi attenuatis.

22. BYRSONIMA SERICEA DC. arbuscula v. fruticosa; foliis elliptico-lanceolatis v. ellipticis lanceolatisque, in petiolum brevem basi attenuatis, supra lucidis, subtus aureo- v. rufo-sericeis, nitentibus; bracteis minutis, subulatis; corolla flava; antherae loculis connectivum (inter ipsos quandoque piliferum) aequantibus, glabris; ovario hirsuto.

Byrsonima sericea DC. Prodr. I. 580. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 80. (exclus. descr. floris) et Monogr. 20.

Byrsonima brasiliensis Gr. in Linnaea XIII. 255. (species propter B. sericeam apud Juss. sphalmate obscuratam proposita, nunc emendatione in Monogr. data derelinquenda.)

Byrsonima chrysophylla Mart. Herb. Fl. Br. n. 1177. partim. (non Kth.)

Malpighia rutilans Salzm. Pl. exs. (partim ad β. spectans sec. Juss.)

Arbor 20-pedalis: Mart. Mss.; frutex: Princ. Neovid. sched.

β. eglandulosa *Juss.* calyce glandulis orbato.

Byrsonima eglandulosa Juss. Monogr. 19.

Byrsonima chrysophylla Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 81. (excl. adumbr. floris, non Kth.) Mart. Herb. Fl. Br. n. 1177. partim.

Nullo modo differt ab α. nisi defectu glandularum, quae in pluribus speciebus eglandulosis, e. c. in ipsa *B. chrysophylla Kth.* non semper desunt.

γ. piauhiensis *Juss.* foliis subtus pube cinerea aeneo-nitentibus, putamine inferne costato.

Byrsonima piauhiensis Juss. Monogr. 20. (excl. specimine ex prov. bahiens. p. 21. citat., quod inter α. et γ. transitorium.)

Malpighia piauhiensis Mart. Mss. ap. Juss. l. c.

Formis mediis cum α. confluit, neque ex drupa discrimen conjici potest, quae matura ex α. non exstat.

δ. angustifolia: foliis lanceolatis; antheris parce hispidulis; ovario sericeo.

Byrsonima affinis *B. sericeae* et *viminifoliae Juss.* Mss. in herb. Mart.

Frequens in Brasilia orientali: in prov. Rio de Janeiro: Sellow etc.; v. c. in arenosis prope Cabo Frio, m. Sept.: Princ. Neovid.; in silvis editioribus m. Corcovado, m. Nov.: M.; in prov. Minarum Serro Frio: M.; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3625., Lhotzky; v. c. in silvis ad Rio das Contas, in Serra das Lages, m. Oct.: M.; in prov. Piauhiensi sup. in silvis campestribus, m. Majo: M.; in prov. Maraynanensi: G. Don. β. In prov. Rio de Janeiro, m. Aug.: Juss.; in prov. Minarum, v. c. Serro Frio, m. Julio: M. γ. In prov. Piauhiensi, in campis s. d. Taboleiro prope Oeiras, m. Majo: M. δ. In prov. Minarum, in campis altis prope Mariana, m. Aprili: M.

23. BYRSONIMA CHRYSOPHYLLA Kth. arborea; foliis elliptico-oblongis, in petiolum brevem basi attenuatis, supra lucidis, subtus pube crispula subsericea rufo-tomentosis; bracteis minutis subulatis; calyce eglanduloso; corolla —; antherae loculis piliferis, connectivi apicem aequantibus, ultra ejus basin productis; ovario glabro.

Byrsonima chrysophylla Kth. Nov. Gen. V. 150. ex Juss. Monogr. 19.

Galphimia chrysophylla Spreng. Syst. II. 385.

β. glandulifera: calyce 10-glanduloso.

Byrsonima chrysophylla Juss. Monogr. l. c. quoad specim. pr. Barra lect.

Arbor 20—30-pedalis: Mart. Mss.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis prope Coari, m. Nov.: M. β. In prov. do Alto Amazonas silvis, prope Barra do Rio Negro, m. Sept. Oct.: M.

24. BYRSONIMA CINEREA DC. —; foliis elliptico-oblongis, in petiolum longiusculum basi attenuatis, supra glabratis, demum lucidis, subtus pube intertexta cinereo-tomentosis; bracteis minutis subulatis; corolla —; antherae loculis piliferis, connectivum subaequantibus; ovario villoso.

Byrsonima cinerea DC. Prodr. I. 580. Juss. Monogr. 27. Rich. Pl. vasc. de l'île de Cuba 270.

Malpighia cinerea Poir. Suppl. IV. 7.

In prov. Paraënsi: Sieber.

25. BYRSONIMA SPICATA Rich. arborescens; foliis elliptico-lanceolatis lanceolatisque in petiolum brevem basi attenuatis, supra lucidis, subtus puberulis, glabratis, opacis; bracteis apice obtusiusculis; corolla flava; antherae loculis glabris, connectivum inter ipsos piliferum subaequantibus, ab ejus apice brevissime distinctis; ovario glabro.

Byrsonima spicata Rich. Ann. Mus. XVIII. l. c. DC. Prodr. I. 580. Gr. in Linnaea XIII. 255. Juss. Monogr. 40. Benth. Pl. Sprucean. n. 242. et 765. sine descriptione.

Byrsonima coriacea DC. Prodr. l. c.

Malpighia spicata Cav. Diss. VIII. 409. t. 237.

Malpighia coriacea Sw. Fl. Ind. occ. II. 854. (excl. syn. Sloan. dubio, cui corolla alba et folia latiora.) *Macfadyen Fl. of Jamaica I. 147.* (descriptio ej. recedit ovario villoso.)

Banisteria laurifolia Sieb. Herb. Martin. n. 123. (non L.)

In prov. do Alto Amazonas, v. c. in silvis prope Ega, m. Dec., in silvis montanis prope Araracoara, m. Febr.: M.; in prov. Paraënsi, v. c. prope Caripi, m. Aug.: Spruce; prope Santarem, m. Aprili: Spruce; in prov. Matto Grosso: Juss.; et in Brasilia meridionali: Sellow.

b. Antherae loculis apice a connectivo distinctis mucronatis; foliis in petiolum basi attenuatis glabris.

26. BYRSONIMA LAEVIGATA DC. arborea, excelsa; foliis ellipticis v. elliptico-lanceolatis, basi in petiolum tenuem attenuatis, glabris, supra lucidis, subtus fuscescentibus; bracteis minutis subulatis; corolla alba (Juss.) v. rosea (M. et Spruce); antherae loculis strigosis, apice cuspidato-acuminatis, acumine a connectivo recurvo, subaequilongo distincto; ovario pilifero.

Tabula nostra III.

Byrsonima laevigata DC. Prodr. I. 580. Juss. Monogr. 48. Byrsonima fastigiata Mart. in Regensb. Flor. 1841. Beibl. II. 61. et Herb. Bras. n. 566.: arbor 80-pedalis, petalis roseis.
Byrsonimae nitidifoliae affinis *Benth. in Pl. Spruc. n. 1628. Malpighia laevigata Poir. Enc. IV. 332.*

In prov. Bahiensi, in silvis prope Ilheos, m. Dec.: Luschnath; in prov. do Alto Amazonas, in ripa austr. fl. Rio Negro versus confluentiam fl. Solimoês, m. Majo: Spruce.

27. BYRSONIMA INUNDATA Benth. fruticosa; foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi in petiolum tenuem attenuatis, glabris, supra lucidis, subtus fuscescentibus; bracteis minutis subulatis; corolla pallide rosea; antherae loculis strigosis, apice breviter mucronatis, connectivi apice clavato superatis; ovario apice pilifero.

Byrsonima inundata Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. VII. 122. et in Pl. Spruc. n. 1911. sine descript.

In prov. do Alto Amazonas, in ripis praesertim inundatis secus fl. Rio Negro inter Barra et Barcellos, m. Nov.: Spruce.

c. Connectivi apice supra antherae loculos producto.

aa. Foliis in petiolum longiusculum basi attenuatis glabris.

28. BYRSONIMA FRONDOSA Mart. —; foliis elliptico- v. obovato-oblongis, abrupte apiculatis, basi in petiolum attenuatis, glabris, subtus fuscescentibus; bracteis —; corolla —; antherae loculis glabris, oblongis, abbreviatis, connectivo clavato triplo longiori versus basin adnatis; ovario glabro.

Byrsonima frondosa Mart. apud Juss. Monogr. 49.

In prov. do Alto Amazonas, ad fl. Amazonas prope Coari in margine silvarum, m. Nov.: M.

29. BYRSONIMA JAPURENSIS Mart. —; foliis ellipticis v. elliptico-oblongis, basi in petiolum attenuatis, glabris, subtus fuscescentibus; bracteis minutis subulatis; pedicellis prope basin articulatis; corolla —; antherae loculis strigosis, linearibus, connectivo superne in acumen obtusum recurvum producto fere duplo brevioribus; ovario pilifero.

Byrsonima japurensis Mart. apud Juss. Monogr. 51.

Pedicellis paullisper supra basin articulatis vergit ad *B. perseifoliam*, sed cum praecedente specie nimis arcte conjuncta est.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis ad confluentiam fl. Japurá et Amazonas, m. Dec.: M.

30. BYRSONIMA ARBUTIFOLIA Gr. arbuscula; foliis ellipticis, basi in petiolum brevem attenuatis, glabris, supra lucidis, subtus fusco-punctatis; bracteis minutis, subulatis; calyce eglanduloso; corolla rubescente; antherae loculis pilosis, linearibus, connectivi recurvi corniculo obtusiusculo superatis et quater longioribus, apice brevissime ab eodem distinctis; ovario glabro.

Arbor parva: Gardn. in sched.; rami lignosi, cortice cinereo, rimoso-ruguloso obtecti, cylindrici, in apicem herbaceum brevem pubeque sericea ferrugineum excurrentes, internodiis 1—4‴ longis, demum tarde excrescentibus, nodis annularibus aliquid persistentibus. Folia 3½—2½″ longa, 2—1¼″ lata, coriacea, basi breviter attenuata et versus petiolum complicata, apice obtusa, juniora supra glabriuscula, subtus puberula, mox utrinque glaberrima, nitida, subtus opaciora, pallidius virentia et reticulo nervorum fuscescente punctisque sparsis homochrois variegata, arcunervia; nervo venisque primariis tenuibus utrinque prominulis, secundariis supra laxe subtus densius (nec tamen minute) areolatis, punctis rotundis, venulae inspersis; petiolo 2—3‴ longo, marginato, cum laminae basi contiguo; stipula axillari integra, ovata, acuta, petiolo latiori et duplo breviori, ejus basi adhaerente sericeo-pubescente. Racemi terminales, pollicares, axi ferrugineo-sericeo, infra flores in pedunculum gracilem, duplo longiorem producto; pedicelli basi articulati, 2—3‴ longi, cernui, cum bracteis et calyce ferrugineo-sericei; bracteae bracteolis geminis conformes et approximatae, ½‴ longae. Sepala glandulis orbata, ovata, rotundata, apice revoluta, 1‴ longa, extus tomento denso sericea, intus pubescentia. Petala glabra, rosea (ex specim. sicc.): lamina reniformi, subintegerrima, palmatinervi, concava, 4‴ fere diametro, unguem duplo superante; quintum cordatum, brevius, unguem subaequans. Stamina 10, subaequalia, basi in tubum hirsutum connata, filamentis calycem aequantibus puberulis; connectivum oblongum, 1½‴ longum, apice recurvum, glabrum, breviter supra loculos adnatos productum, his linearibus approximatis, adpresse pilosis, apice obtusis et brevissime discretis, basi connectivum paullisper excedentibus. Ovarium ovoideum, glaberrimum, stylis subuliformibus, stamina subaequantibus triplo brevius.

Species affinis videtur *B. nitidifoliae Juss.*, quae glandulis calycinis, figura foliorum, bracteis et verosimiliter punctis fuscis deficientibus recedit.

In prov. Pernambucensi: Gardner n. 947. in hb. Hook.

31. BYRSONIMA AMAZONICA Gr. —; foliis obovato-oblongis v. elliptico-lanceolatis, basi in petiolum attenuatis, glabris, supra lucidis, subtus nigro-punctatis; stipula bipartita; racemo densifloro; bracteis minutis, ovato-rotundatis; corolla rubescente; antherae loculis glabris, breviter ovoideo-oblongis, connectivo declivi obtusiusculo duplo brevioribus; ovario glabro.

Rami lignosi, cortice cinereo, lenticellis crebris rugulosostriato obtecti, cylindrici, internodiis 2—8‴ longis, in apice herbaceo nondum evolutis, nodis annularibus, tarde evanidis. Folia 4—3″ longa, 1¾—1¼″ lata, coriacea, in petiolum crassiusculum, marginatum, 3‴ longum basi breviter attenuata, apice rotundato-acutiuscula et saepius obliqua, utrinque penitus glabra, supra saturate viridia, lucida et inter venas principales laevigata, subtus opaca, glauco-virentia, strato cretaceo destituta, punctis nigris, rotundis, inaequalibus, venulae inspersis, plerisque 2‴ invicem distantibus ubique notata, arcunervia; nervo venisque primariis tenuibus, utrinque prominulis, secundariis supra laxe, subtus densius (nec tamen minute) areolatis; stipula axillari, petiolo latiori eique inferne adnata, supra medium in segmenta duo triangularia, ½‴ longa et lata et cum petioli margine contigua divisa. Racemus terminalis, tripollicaris, axi pube sparsa rufa adsperso, infra flores in pedunculum pollicarem producto; pedicelli graciles,

creberrimi, basi articulati, 4—5‴ longi, primo deflexo-cernui, sub anthesi erecto-patentes, rufo-pubescentes; BRACTEAE glabriusculae, margine puberulae, rotundatae, ½‴ diametro, amplexantes, bracteolis geminis angustioribus similibus approximatae. SEPALA omnia biglandulosa, ovato-rotundata, extus concava, pubescentia, intus glabra, vix 1‴ longa. PETALA subaequalia, glabra, rubentia (ex specim. sicc.); lamina subrotunda, crenulata, palmatinervi, 1½‴ fere diametro, unguem subaequante. STAMINA 10, subaequalia, basi in tubum hirsutum connata, filamentis calycem fere duplo superantibus, glabris, connectivum demum transversum, supra basin bifidam filamento insertum, obtuse conoideum, ½‴ longum, glabrum, loculos duplo superans, his ovoideo-oblongis, utrinque obtusis, glabris, superne divergenti-discretis, basi connectivum paullo excedentibus. OVARIUM ovoideum, glaberrimum, STYLIS subuliformibus, stamina subaequantibus triplo brevius.

Affinis haud dubie est *B. punctulatae Juss.*, conformis foliis punctatis stipulisque subdistinctis, differt foliis subtus glauco-virentibus nec supra foveolatis, venis laxe areolatis et antherae structura.

In prov. Paraënsi, in insula Colares ostii fl. Amazonum: Pöppig n. 3038. in hb. Gotting.

32. BYRSONIMA PUNCTULATA Juss. „—; foliis ellipticis, petiolatis, glabris, supra lucidis et foveolato-reticulatis, subtus cinereis et nigro-punctatis; stipulis subdistinctis; bracteis ovatis; corolla rubescente; antherae loculis glabris, linearibus, connectivo duplo- sesquilongiori, clavato; ovario glabro.“

Byrsonima punctulata Juss. Monograph. 55.

In Brasilia boreali; hb. Mus. Paris. Non vidi.

33. BYRSONIMA LEUCOPHLEBIA GR. —; foliis ovalibus, petiolatis, glabris, reticulo venularum minutissimo, albido, utrinque prominulo foveolatis, subtus secreto cretaceo obductis; stipula bicuspidata; bracteis minutis, ovatis, obtusiusculis; corolla rubra; antherae loculis glabris, linearibus, apice discretis, connectivo recurvo clavato breviter superatis; ovario glabro.

Byrsonima n. sp., B. punctulatae affinis *Benth. in Pl. Spruc. n. 764. sine descript.*

RAMI lignosi, cylindrici, cortice tenui, albido obtecti, eoque evanido fusci et laeviusculi, internodiis inaequalibus 3‴—3″ longis, nodis annularibus tenuibus evanidis; RAMULI herbacei rufo-pubescentes. FOLIA 2½—1″ longa, 1½—½″ lata (pleraque 2 : 1″), coriacea, basi rotundata et brevissime in petiolum attenuata, apice rotundato-obtusa, praeter medianum juniorem subtus rufo-puberulum glaberrima, opaca v. supra parum nitentia, areolis reticuli virentibus, vix ⅒‴ diametro, supra cinerea, subtus secreto tenui cretaceo penitus obtecta, candidiora, arcunervia, nervo mediano supra impresso, subtus arcte prominulo, fuscescente; venis venulisque omnibus in reticulum utrinque, subtus arctius prominulum connexis, albidis, punctis nigris, raris subtus notata; PETIOLO 3—4‴ longo, tenui, marginato cum laminae basi contiguo, rufo-pubescente; stipula axillari petiolo inferne adnata, 1‴ longa, bifida, juniori rufo-pubescente, lobis acutis, cum margine petiolari contiguis. RACEMUS terminalis, bipollicaris, laxiflorus, axi rufo-tomentoso, infra flores in pedunculum pollicarem producto; PEDICELLI basi articulati, 3‴ longi, primo cernui, sub anthesi patentes, rufo-tomentosi; BRACTEAE bracteolis geminis conformes et approximatae, ½‴ longae, pubescentes. SEPALA omnia biglandulosa, ovata, rotundata, extus rufo-sericea, intus glabra, 1‴ fere longa. PETALA subaequalia, glabra, coccinea (in specim. sicc.); lamina cordato-reniformi, crenulata, palmatinervi, 1½‴ fere diametro, unguem subaequante. STAMINA 10, subaequalia, basi in tubum hirsutum connata, filamentis calycem subaequantibus, glabris; connectivum e basi breviter bifida tenuiori recurvum, superne incrassatum, clavato-obtusum, ½‴ longum, glabrum, loculis linearibus, superne discretis, glabris, connectivi clavula nuda quater longioribus, ejus basin parum excedentibus. OVARIUM ovoideum, glaberrimum, STYLIS subuliformibus, stamina subaequantibus duplo brevius. DRUPA junior globosa, atrorubens.

Media inter *B. punctulatam Juss.* et *B. coniophyllam Juss.*, ab utraque foliis utrinque albentibus nec supra virentibus distinguenda, cum posteriori denuo comparanda.

In prov. Paraënsi, ad fl. Amazonum prope Santarem, m. Aug.: Spruce.

34. BYRSONIMA CONIOPHYLLA Juss. „—; foliis ellipticis, basi acuta petiolatis, glabris, supra virentibus, subtus strato cretaceo obductis, albidis; stipulis subdistinctis; bracteis ovatis, obtusis; corolla —; antheris glabris, connectivo ultra loculos in acumen producto; ovario glabro.“

Byrsonima coniophylla Juss. Monogr. 56.

In Brasilia boreali; hb. Mus. Paris. Non vidi.

35. BYRSONIMA NITIDIFOLIA Juss. „arbuscula; foliis obovatis, petiolatis, glabris, supra lucidis, subtus pallidioribus; bracteis ovatis, majusculis; corolla alba et rosea; antherae loculis pilosis, connectivi acumine obtuso breviter superatis; ovario glabro.“

Byrsonima nitidifolia Juss. Monogr. 41. Blanch. n. 3314.

BRACTEIS bracteolisque majusculis accedit ad *B. concinnam Benth. (B. densam Gr. in Linnaea XXII. 6., non DC.)*, cui antherae loculi glabri, apice divergentes: utraque a *B. densa DC. Juss.*, stipulis indivisis removetur. — Praeterea *B. vacciniifoliae Juss.* descriptio accedit, differt petiolo 3‴ longo et acumine connectivi brevi obtuso.

In prov. Bahiensi, in silvis prope Igreja Velha: Juss.

bb. Foliis brevissime petiolatis v. subsessilibus glabris.

36. BYRSONIMA GARDNERIANA Juss. fruticosa; foliis obovatis v. ovalibus, apice rotundato emarginatis, basi cuneatis, brevissime petiolatis, glabris, lucidis, subtus minute areolatis; venulis fuscescentibus; bracteis minutis, ovatis, obtusiusculis; corolla rubescente; antherae loculis superne piliferis, corniculo connectivi recurvo conoideo superatis et triplo longioribus, infra basin ejus breviter productis; ovario glabro; drupa ovoidea.

Byrsonima Gardneriana Juss. Monogr. 42. ex Gardn. Pl. Bras. in Herb. Hook. n. 945.

FRUTEX 5-pedalis fere: Gardner in sched. — Species valde affinis *B. vacciniifoliae*, sed pubes in foliis junioribus deest et corolla minor.

In prov. Pernambucensi, frequens prope Pernambuco: Gardner.

37. BYRSONIMA VACCINIIFOLIA Juss. fruticosa v. arbuscula; foliis ovalibus v. obovato-subrotundis, apice rotundato-subemarginatis, brevissime petiolatis, glabris v. subtus glabratis, ibique minute areolatis; venulis fuscescentibus; bracteis minutis, ovatis, obtusis; corolla alba et rosea; antherae loculis pilosis, corniculo connectivi recurvo aequali obtuso superatis et duplo fere longioribus, infra ejus basin vix productis; ovario glabro; drupa globosa.

Byrsonima vacciniifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 84. et Monogr. 43.

Malpighia lucida Mart. et Nees in Nov. Act. Nat. Cur. XII. 20.

Malpighia terminaliaefolia Mart. Mss., ex quo citat. in Mohl Diss. de polline cf. ap. Juss. l. c.

β. CIARENSIS: arbuscula; foliis majoribus (2½—5″ longis), basi cuneatis; antherae loculis longioribus, infra basin connectivi breviter productis.

Byrsonima sp. Gardner n. 1489. (in Herb. Hook.)

ARBOR parva: Gardner in sched.

In prov. Piauhiensi, prope Oeiras, m. Aprili: Gardn. n. 2065—2067. (frutex 6-pedalis ex sched. ej. v. arbuscula: n. 2066. est forma monstrosa, racemo in paniculam mutato, organis floris plus minus foliaceis); *in prov. Pernambucensi: Juss.; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3831.; v. c. in Serra das Lages, m. Oct.: M.; in prov. Minarum: Juss.; in campis inter Valo et Tamburil: Princ. Neovid.* (frutex 4—6-pedalis, corolla alba et carnea ex sched. ej.). β. *In prov. Cearaënsi, in Serra de Araripe vulgaris, m. Oct.: Gardner.*

38. BYRSONIMA COCCOLOBIFOLIA KTH. arbuscula v. fruticosa; ramulis angulatis, glabris; foliis e basi subcordata, subsessili ovali-oblongatis, obovatis ovatisque, apice rotundato-emarginatis obtusatisve, glabris, junioribus subtus minute-areolatis, glaucescentibus; bracteis minutis, subulatis; corolla rubescente; antherae loculis pilosis, corniculo connectivi recurvo aequali obtusiusculo superatis et triplo longioribus, infra ejus basin brevissime productis; ovario glabro.

Byrsonima coccolobaefolia Kth. Nov. Gen. V. 148. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 85. (α. et β. obtusifolia: utraque enim forma in eodem specimine occurit) *et Monogr. 48. (sched. Herb. Mart., in qua sec. Juss.* corolla flava dicitur, aliena est et excludenda). *Gr. in Linnaea XIII. 255.*

Malpighia coccolobaefolia Spreng. Syst. II. 384.

Malpighia pruinosa Sieb. Pl. Paraëns. (non Spr.)

Obs. Speciem foliis junioribus subtus glauco-pruinosis affinem, flore fructuque ignotis relictam, foliis brevissime petiolatis distinctam in prov. do Alto Amazonas m. Acarocoara silva depressa, quasi in „Ceja de la montanna" hujus regionis, legit M. *(B. monticola Juss. et. M.* in Mart. hb.)

In omni Brasilia (nec non in Venezuela, Guyana et Bolivia), in prov. Paraënsi, prope Santarem, m. Nov. — Mart.: Spruce n. 245.; in prov. Goyazensi et Matto Grosso: Juss.; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3376.; in prov. Minarum: Sellow, Princ. Neovid., Claussen n. 193.; e. c. in campis editis prope praed. Yha versus Paranan, m. Sept., in Tabuleiro ad fl. Formoso: M. (arbuscula 6—20-pedalis, ramis tortis, floribus roseis v. roseo-purpureis: sched. ej.); *prope Olho d'agoa: Sellow, St. Hil.; prope Congonhas do Campo: Stephan: prope Paracatu, m. Majo: Juss.; et in prov. S. Pauli, in campis prope Taubaté, m. Dec.: M.*

39. BYRSONIMA UMBELLATA MART. fruticosa; foliis e basi minute cordata ovali-oblongis rotundatisque, apice rotundato-obtusiusculis, brevissime petiolatis, glabris, junioribus supra glauco-pruinosis, subtus minute-areolatis; stipula bifida; bracteis ovatis, rotundatis; racemo in umbellam fere contracto; pedicellis calyceque glabriusculis; corolla —; antherae loculis glabris, connectivi apice clavato superatis et vix duplo longioribus, infra ejus basin productis; ovario glabro.

Tabula nostra IV.

Byrsonima umbellata Mart. ap. Juss. Monogr. 47.

Byrsonima sp. Gardner n. 4101. (frutex 6-pedalis: sched. ej.) *et n. 2792.*

In prov. Minarum Serro Frio, m. Aug.: M.; in prov. Goyazensi ad ripas prope Pouço, m. Majo: Gardner; in prov. Pernambucensi: Gardner.

cc. Foliis subtus venosis, pubescentibus (raro glabratis), longiuscule petiolatis.

40. BYRSONIMA CRASSIFOLIA KTH. arbuscula v. fruticosa; foliis ellipticis v. oblongatis, basi in petiolum longiusculum attenuatis, supra glabris, subtus tomentosis (v. lusu fere glabratis); bracteis minutis, subulatis; corolla lutea, antherae loculis piliferis, connectivo brevissime superatis; ovario glabro (v. pubescente).

Byrsonima crassifolia Kth. Nov. Gen. V. 149. Juss. Monogr. 37.

Byrsonima rhopalaefolia Kth. l. c. 148. sec. Juss.

Byrsonima montana Kth. l. c. 149. sec. Juss.

Byrsonima ferruginea Kth. l. c. 151. t. 446.: forma ovario pubescente.

Byrsonima lanceolata DC. Prodr. I. 580. sec. Juss.

Malpighia crassifolia Lin. Spec. 610. sec. Juss. Aubl. Guyan. t. 182.

Malpighia Mureila Aubl. Guyan. t. 183. Cav. Diss. VIII. t. 241.

Malpighia rufa et lanceolata Poir. Enc. IV. 332. sec. Juss.

Malpighia rhopalaefolia et montana Spr. Syst. II. 384. 385.

Obs. *Byrsonimam altissimam Kth.*, quam vix differre dixit Juss., excludo, quia arbor est excelsa, cui corolla alba adscribitur: ad eandem retuli (Linnaea XXII. 4.) specim. a Rich. Schomburgkio in Guyana britannica lecta (n. 1408.), a *B. crassifolia Kth.* bracteis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, revolutis, bracteolas duplo superantibus specifice distincta. Medium itaque locum tenent inter *B. crassifoliam Kth.* et *B. cubensem Juss. (B. ferrugineam Pöpp. Pl. Cub.)*: haec enim foliis saepe pubigeris a *B. crassifolia Kth.* distingui nequit, verum bracteis linearibus elongatis bracteolas multo excedentibus omnino removetur.

In prov. Paraënsi campis prope Gurupá, m. Sept.: M.; absque loco speciali: Pohl; in prov. Maragnanensi: G. Don; et Bahiensi: Blanchet. Praeterea specimina vidi e Guyana complura, e Venezuela et ex insula Cuba, Juss. ex Bolivia.

41. BYRSONIMA STIPULACEA Juss. excelsa, scandens; foliis ellipticis v. elliptico-oblongis, supra puberulis, opacis, subtus rufo-tomentosis et crassiveniis reticulatis; petiolis crassiusculis, apice cum lamina contiguis; stipulis ovato-oblongis, maximis, membranaceis, deciduis, summis involucrantibus; bracteis ovatis, rotundatis; calyce eglanduloso; corolla aurantiaca; antherae loculis hispidis, connectivi apice clavato recurvo superatis et plus duplo longioribus; ovario hirsuto.

Byrsonima stipulacea Juss. Monogr. 33.

Byrsonima longibracteata Juss. ol. ap. Mart. in Regensb. Fl. 1841. Beibl. 61. et Herb. Fl. Br. n. 567.

LIANA arbores 80-pedales adscendens; COROLLA aurantiaca, ANTHERIS brunneis: sched. herb. bras.

Obs. Species proxime affinis et guyanensis est *B. rugosa Benth.* (Syn. *B. coleostachya Gr.* ex eodem fonte et fere eodem tempore descripta), distinguenda calyce glandulifero et foliis supra demum lucidis, subtus pube multo parciori hispidula inter venas tomentosas vestitis.

In prov. Bahiensi, in silvis prope Ilheos, m. Febr.: M. hb. br.

42. BYRSONIMA NERVOSA DC. arborea, excelsa; foliis ellipticis v. elliptico-oblongis, supra glabris, lucidis, subtus rufo-tomentosis; venis primariis utrinque prominulis; petiolis crassis, apice cum lamina contiguis; stipulis petiolo brevioribus, integris, bracteis subulatis, obtusiusculis; corolla rosea; antherae loculis „glabris, connectivo superatis"; ovario glabro; drupa globosa, apice rotundata.

Byrsonima nervosa DC. Prodr. I. 579. Juss. Monogr. 33. Malpighia macrophylla Pers. Ench. I. 506. sec. Juss.

Arbor 80-pedalis, corolla rosea, antheris aureis: sched. hb. Mart.

In prov. Bahiensi Serra de Sincora locis campestribus, m. Oct.: M.; in prov. Minarum prope San Jozé: Ackermann.

43. BYRSONIMA CUPREA Gr. —; foliis ovali-oblongis, supra glabris, lucidis, subtus cupreo-tomentosis, margine revolutis; venis primariis supra impressis, subtus crasse prominulis; petiolis crassiusculis, a lamina distinctis, villoso-tomentosis; stipulis distinctis; bracteis minutis, ovatis, obtusiusculis; corolla —; antheris —; drupa glabra, globosa, apiculata.

Byrsonima n. sp., affinis *B. peruvianae Benth. in Pl. Spruceanis n. 2973. sine descriptione.*

Rami lignosi, cylindrici, fusci, tomento tarde deciduo, in apice herbaceo atrorufo, dense villosi, internodiis crassiusculis, 3—4‴ longis, demum excrescentibus, nodis annularibus, incrassatis, evanidis. Folia 4—2½″ longa, 2—1″ lata, crasse coriacea, rigentia, basi obtusa, apice obtusiuscula, supra et margine recurvato glaberrima, lucida, sicca fusco-virentia; nervis venisque exarata, subtus crassivenia, opaca, tomento atrorufo brevi aequaliter obducta, arcunervia, reticulo venarum laxo, subtus intra arcus non prominulo; petiolo 4—6‴ longo, crassiusculo, parum canaliculato, tomento atrorufo, demum evanido, villoso; stipulis geminis, margini petiolari basi adnatis, subulato-acuminatis, rigentibus, 2—4‴ longis, extus tomentosis, longioribus, apice divergentibus. Racemi terminales (qui exstant fructiferi), tripollicares, axi rufo-tomentoso, in pedunculum pollicarem producto; pedicelli basi articulati, 3—4‴ longi, patentes, cum bracteolis bracteisque rufo-tomentosi, his conformibus, 1‴ longis, approximatis. Sepala omnia biglandulosa, utrinque rufo-pubescentia, ovato-oblonga, apice rotundata, a drupa patentia. Drupa (nondum matura) glaberrima, atropurpurea, 2‴ diametro, brevissime acutiuscula, stylis 3 subuliformibus, divergentibus coronata.

In prov. do Alto Amazonas, secus fl. Rio Negro inter Barcellos et S. Gabriel, m. Dec.: Spruce.

dd. Foliis subtus pubescentibus, brevissime petiolatis, margine revolutis.

44. BYRSONIMA CORREAEFOLIA Juss. fruticosa; foliis ovalibus v. ovali-orbiculatis, basi subcordata brevissime petiolatis, supra puberulis glabratisque, subtus fulvo-tomentosis, crassiveniis, margine revolutis; bracteis ovatis, obtusis; corolla rubescente; antherae loculis strigosis, connectivo adnatis, ejus apice recurvo conoideo superatis et triplo longioribus, infra ejus basin brevissime productis; ovario glabro.

Byrsonima correaefolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 78.

Frutex 2—3-pedalis, floribus rubris: Gardner in sched.

In prov. Minarum, in campis prope Formigas, m. Julio: M. et St. Hil.; in prov. Goyazensi, in campis arenosis inter S. Domingos et Pouço, m. Majo: Gardner n. 4102.

45. BYRSONIMA BICORNICULATA Juss. arbuscula; foliis obovatis v. lanceolato-ovalibus, basi subacuta brevissime petiolatis, supra puberulis glabratisque, subtus fulvo-tomentosis, margine revolutis; venis tenuibus; bracteis ovatis, obtusiusculis; corolla albo-rosea; antherae loculis piliferis, apice setosis et apiculo brevissimo rotundato a connectivo distinctis, ejus apice recurvo conoideo fere duplo superatis basique productis; ovario parce puberulo glabrato.

Byrsonima bicorniculata Juss. Monogr. 30. et t. V. 2. (ubi anthera falso delineata est, setarum fasciculo pro loculi mucrone habito: descriptio praeterea peccat antheris glabris).

Byrsonima Blanchetiana Miq. in Linnaea XXII. 799. ex descr. (nisi stipulis distinctis recedit).

Arbuscula 6—8-pedalis, corolla alba, tandem rosea, staminibus flavis, ovario viridi, stylis roseis: M. in sched. — Species nimis praecedenti affinis, figura folii forsan nec vera antherarum fabrica satis distincta: formae transitoriae vero non exstant.

In prov. Piauhiensi, in collibus 7—800′ prope Oeiras locis saxosis, m. Majo: M.; ibidem in silvis, m. Martio: Gardner n. 2064.; in prov. Bahiensi: Miq.

d. Antherae loculis connectivi apicem excedentibus, foliis brevissime petiolatis.

46. BYRSONIMA MICROPHYLLA Juss. —; foliis parvis, ovalibus v. ovali-orbiculatis, basi rotundata brevissime petiolatis, margine revolutis, utrinque sparsim pilosulis, supra glabratis; bracteis majusculis, lanceolatis, obtusiusculis racemoque rufo-villoso, paucifloro; corolla rubescente; „antherae loculis glabris, connectivum excedentibus; ovario glabro.“

Byrsonima microphylla Juss. Monogr. 44.

In prov. Bahiensi prope Ilheos: Blanchet n. 1875.

47. BYRSONIMA TRIOPTERIFOLIA Juss. —; foliis parvis, ovalibus v. ovali-orbiculatis, basi rotundata brevissime petiolatis, margine tenui aequalibus, glabris, lucidis, subtus pallidioribus; bracteis subulatis, glabris; racemo pilis raris adsperso, paucifloro; corolla rosea, antherae loculis glabris, connectivum strictum apice paullisper excedentibus; ovario glabro.

Byrsonima triopterifolia Juss. Monogr. 44.

In prov. Bahiensi prope Jacobina: Blanchet n. 2568.

e. Antherae loculis hispidis, setis super apice connectivi recurvo-uncinato prominulis; foliis subsessilibus.

48. BYRSONIMA ROTUNDA Gr. arbuscula; foliis subrotundis, basi latiuscula subsessilibus, supra sparsim subtus densius fulvo-pilosulis; bracteis minutis, subulatis, tomentosis; corolla —; antherae loculis hispidis, connectivi apice nunc breviter recurvo, nunc uncinato conoideo superatis, setis apice comosis, prominulis; ovario glabro.

Rami lignosi, crassi, tortuosi, cortice rugoso rufescente obtecti, internodiis abbreviatis, nodis annularibus prominulis; apices herbacei rosulati, fulvo-tomentosi. Folia 4—3″ longa, 3½—2½″ lata, utrinque rotundata, apice obtusissima, quandoque minute subemarginata v. medio complicata, basi ad petiolum vix 1‴ longum, 2‴ latum producta, chartacea, supra sicca rufescentia et venis cinereis variegata, pilis crispulis v. bifurcis sparsis, cinereis adspersa, subtus pube simili, at densiori fulva, eademque detergibili utrinque glabrescentia, arcunervia et laxe areolata; venis tenuibus, primariis utrinque parum prominulis; stipulis axillaribus, ovatis, obtusis, extus tomentosis, petiolum subaequantibus. Racemus terminalis, quadripollicaris, laxiflorus, axi fulvo-villoso, infra flores in pedunculum pollicarem producto; pedicelli crassiusculi, basi articulati, 4—5‴ longi, cernui, tomento rufescente villosi; bracteae eodem tomento obductae, bracteolis conformes et approximatae, 1‴ longae. Calyx 10-glandulosus; segmenta ovata, obtusa, extus glabriuscula, intus et margine villosa, 1‴ longa. Petala inaequalia, glabra, sicca rubenti-fusca, lamina profunde cordato-subrotunda, subintegra, palmatinervi, 2‴ longa, unguem tenuem subaequante. Stamina 10, subaequalia, basi in tubum hirsutam connata, filamentis calyce inclusis, glabris; connectivum oblongo-lineare,

recurvatum, glabrum, 1‴ longum, apice saepius circinali-uncinatum, apiculo supra loculos rufo-hispidos producto, basi ipsis paullo superata. Ovarium ovoideum, glabrum, stylis subuliformibus breviter supra stamina exsertis triplo brevius.

Habitu a praecedentibus omnibus differt et accedit ad *B. psilandram*, bractearum fabrica remotam; calycis pube peculiari etiam *B. sessilifoliae Beuth.* affinis videtur.

In prov. Goyazensis Serra de Natividade, m. Octobri: Gardner n. 3060.

E. Bracteae ovato-lanceolatae, majusculae, bracteolis difformibus minutis majores. Pedicelli basi articulati. Folia subsessilia.

49. BYRSONIMA PSILANDRA Gr. —; foliis majusculis ciliptico-oblongis ovalibusque, basi contracta sessilibus v. in petiolum brevissimum angustatis, supra glabratis, lucidis, subtus pube subsericea adspersis, venosis; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, pedicello parum brevioribus, bracteolas lanceolatas vix duplo superantibus; corolla —; antherae loculis connectivum aequantibus, glabris; ovario glabriusculo.

Byrsonima psilandra Gr. in Linnaea XIII. 251.

In prov. Minarum: Claussen, Sellow.

50. BYRSONIMA PAULISTA Juss. „fruticosa; foliis majusculis, obovatis, subsessilibus, utrinque glabratis, supra lucidis, reticulato-venosis; bracteis subulatis, pedicello vix triente superatis, bracteolas excedentibus; corolla —; antherae loculis connectivum aequantibus, glabris; ovario sericeo-pubescente.“

Byrsonima paulista Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 85.

Species, a me non visa, ex descriptione praecedenti proxime accedere videtur.

In prov. S. Pauli prope S. Jozé, m. Aprili: Juss.

51. BYRSONIMA BASILOBA Juss. —; ramis angulato-striatis; foliis e basi cordata arcte sessili ovalibus obovatisque, supra glabratis, lucidis, subtus tomento brevi rufescenti-cinereo obductis, crassiveniis, utrinque reticulato-venosis; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, apice obtusis, pedicello subduplo superatis, bracteolas ovato-subrotundas plus duplo excedentibus; corolla „lutea“; antherae loculis connectivi apice recurvo breviter superatis, glabris; ovario „trifarium sericeo“.

Byrsonima basiloba Juss. Monogr. 24.

In Brasilia mediterranea: Pohl; in prov. Minarum et Goyazensi: Juss.

F. Bracteae angustatae, bracteolas excedentes. Pedicelli basi articulati. Folia lineari-lanceolata v. linearia, acuminata, subsessilia.

52. BYRSONIMA VIMINIFOLIA Juss. fruticosa; foliis lineari-lanceolatis, subsessilibus, supra glabratis, lucidis, subtus pube sericea albidis v. rufescentibus; racemo interrupto v. contracto; bracteis lanceolatis, obtusiusculis, tomentosis, bracteolas conformes excedentibus; corolla —; antherae loculis connectivum subaequantibus, glabris; ovario hirsuto.

Byrsonima viminifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 83.

In Brasilia mediterranea: Pohl; in prov. Goyazensi campis prope Villa Boa: Juss.

53. BYRSONIMA OBLONGIFOLIA Juss. fruticosa; foliis lanceolato-linearibus lanceolatisque, acuminatis, subsessilibus, glabris, opacis, reticulato-venosis; racemo subinterrupto v. contracto; bracteis lanceolatis, obtusiusculis, pubescentibus, bracteolas conformes excedentibus; corolla alba; antherae loculis pilosis, connectivo apice conoideo recurvo superatis et duplo longioribus; ovario glabro.

Byrsonima oblongifolia Juss. Monogr. 46. ex Gardn. n. 3071.

Frutex bipedalis, floribus albis: Gardner in sched.

In Brasilia mediterranea: Pohl; in prov. Goyazensi inter Almas et Natividade: Gardner.

54. BYRSONIMA OXYPHYLLA Juss. suffruticosa; foliis linearibus utrinque attenuatis, apice obtusiusculis, subsessilibus, coriaceis, glabris, supra lucidis, subtus opacis, venosis; racemo contracto, apice corymboso v. paucifloro; bracteis linearibus, bracteolas conformes paullo excedentibus, puberulis; corolla —; antherae loculis connectivum subaequantibus ovarioque glabris.

Byrsonima oxyphylla Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 84.

In prov. Minarum: Claussen n. 196., Sellow; in Serra da Caraça: Juss.

55. BYRSONIMA LINEARIFOLIA Juss. suffruticosa; foliis elongato-linearibus, utrinque attenuatis, subsessilibus, supra glabris, lucidis, subtus rufo-tomentosis, margine subrevolutis; racemo contracto v. interrupto; bracteis linearibus, bracteolas conformes duplo excedentibus, pubescentibus; corolla — grandi; antherae loculis glabris, connectivo recurvo inter ipsos pilifero breviter superatis; ovario villoso.

Byrsonima linearifolia Juss. Monogr. 25.

In Brasilia centrali: Pohl.

II. BURDACHIA Mart.

Burdachia *Mart. ap. Juss. Monogr. 57. t. IV. 3.* — Carusia *Mart. et Zucc. Mss. ap. Juss. l. c.* — Bunchosiae *sp. Pöppig. Pl. exsicc. n. 2911.*

Calyx 5-partitus, segmentis omnibus biglandulosis, glabris. Petala unguiculata, inaequalia. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis glabris toroque glabro insertis, antheris glabris, loculis linearibus, exappendiculatis, connectivo clavato adnatis. Ovarium triloculare, stylis 3 subuliformibus, acutis, ovulis hemianatropis. Nux abortu unilocularis, monosperma, apice demum hians aut clausa, stylis demum evanidis apice coronata. Embryo rostello brevi conico, cotyledonibus inaequalibus, altera alteram involvente.

Stirps Brasiliae aequatorialis, caule arborescente; foliis oppositis, coriaceis, integerrimis, margine crassiusculo revolutis, petiolatis, arcunerviis, nervo mediano subtus ad basin biglanduloso venisque primariis subtus prominulis; stipulis axillaribus, integris; racemo terminali, 3—5-partito; pedicellis supra basin articulatis, infra articulum bibracteolatis, bracteola altera dorso glandulifera.

Sectio I. EUBURDACHIA.

Nux pyramidata, apice demum valvis 3 minutis hians.

1. BURDACHIA PRISMATOCARPA Mart. foliis ovalibus v. elliptico-oblongis, supra glabris, lucidis, subtus discoloribus et pube evanida minutissima adspersis; nervo mediano subtus supra basin laminae utrinque glandulifero; racemo tripartito; nuce angulis 8—9 inferne gibbosis pyramidata, iisdem demum rotundato-evanidis conoidea, opaca.

Burdachia prismatocarpa Mart. in Juss. Monogr. 57. Benth. in Pl. Sprucean. n. 2092. sine descript.

Burdachia pyramidata Mart. in Pl. Sprucean. n. 246.: forma foliis angustioribus.

Bunchosia palustris Pöpp. Pl. exsicc. n. 2911.

β. Spruceana *Gr.* foliis minoribus ovali-oblongis oblongisque, utrinque glaberrimis; nervo mediano subtus juxta laminae basin utrinque glandulifero; racemo 3—5-partito.

Burdachia sp. nov. Benth. in Pl. Sprucean. n. 1653. sine descriptione.

Neque flos neque nux junior ullum discrimem praebuit.

In prov. do Alto Amazonas: Spruce; in silvis inundatis ad lacum Teffé prope Nogueira, m. Dec., et in silvis Japurensibus, m. Jan. fructu maturante: M.; prope Ega: Pöppig; in prov. Paraënsi prope Obidos, m. Dec.: Spruce. β. In prov. do Alto Amazonas prope Barra, m. Julio: Spruce.

Sectio II. CARUSIA.

Nux sphaeroideo-conica, apice clausa. Flos ignotus.

2. BURDACHIA SPHAEROCARPA Juss. foliis oblongis v. ovali-oblongis, glabris, lucidis; nervo mediano subtus juxta laminae basin utrinque glandulifero; racemo tripartito; nuce laevi, lucida, inferne globosa, apice in conum obtusum sensim producta.

Burdachia sphaerocarpa Juss. Monogr. 59.

Carusia sphaerocarpa Mart. ibid.

In prov. do Alto Amazonas silvis, prope Barra et Coari, m. Nov. fructu maturo: M.

III. GLANDONIA Gr.

Burdachia *sp. Benth. in Pl. Sprucean. n. 1090.*

Calyx 5-partitus, segmentis omnibus biglandulosis. Petala unguiculata. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis, glabris toroque glabro insertis, antheris glabris, loculis oblongis, superne in latere exteriori appendicula cristiformi verruculosa utrinque auctis. Ovarium triloculare, stylis 3 subuliformibus, acutis. Nux abortu unilocularis, monosperma, apice umbilicato clausa, stylis demum evanidis coronata. Embryo rostello brevissimo, cotyledone altera abortiva quasi indivisus.

Stirps Brasiliae aequatorialis, ramis junioribus complanatis; foliis oppositis, maximis, papyraceis, margine aequalibus, integerrimis, in petiolum attenuatis, arcunerviis; nervo mediano eglanduloso venisque primariis subtus prominulis; stipulis axillaribus, evanidis; racemo terminali simplici, pedunculis 1—3-floris, bractea oblique basilari suffultis, supra basin bibracteolatis, pedicellis basi 1—2-bracteolatis, supra basin articulatis, bracteolis superioribus saepius glandulosis.

Genus intermedium inter Burdachiam et Lophantheram: cum illa fructu, cum hac antheris et inflorescentia conveniens, ab utraque embryonis structura distinctum: ex floribus paucissimis, iisque specimini fructifero adpositis, largiori vero messi fructuum maturorum descriptum, de quibus, glandibus quercinis similibus, nomen derivatur.

1. GLANDONIA MACROCARPA Gr.

Burdachia macrocarpa Benth. in Pl. Sprucean. sine descript.

Rami racemis fructiferis instructi, , ad originem eorum usque lignosi, angulis obtusatis complanati, glabri, epidermide cinerea tecti, internodiis pollicaribus, nodis annularibus evanidis. Folia 10—8″ longa, 3½—4″ lata, obovato-oblonga, versus basin laminae sensim attenuata, apice rotundato oblique cuspidata v. acuta, utrinque glabra, supra obscure viridia, subtus pallidiora, cinereo-virentia, parum nitentia, reticulo venarum inter venas primarias utrinque 10—12 irregulariter divaricato, tenui, utrinque prominulo, areolis 1‴ diam. subquadratis, petiolo crassiusculo pollicari, apice in medianum inferne incrassatum abeunte, stipula axillari brevi, 1‴ fere longa, triangulari, libera, evanida. Racemus terminalis foliis superatus, 6″ longus, axi crassiusculo, anguloso, glabriusculo, ferrugineo, basi in pedunculum communem pollicarem producto, internodiis inaequalibus, 6—2‴ longis; pedunculi partiales crassi, 2—4‴ longi, patentes, bracteam basi ipsorum oblique subjectam v. sublateralem, ovato-lanceolatam, acutam, glabram parum superantes, sub apice bracteolis 2 oppositis, ovato-subrotundis, inaequalibus instructae, in pedicellos 2—3 diviso, superioribus abortivis (in pl. fructifera), inferiori recurvo, 6—8‴ longo, tenui. Calyx segmentis ovatis, rotundatis, 1‴ longis, extus glabris, intus puberulis, glandulis 10 tarde excrescentibus, demum oblongis, tubum arcte obtegentibus. Petala (in gemma florali, 1‴ longa) subintegra, lamina dorso convexo-carinata. Stamina (filamentis nondum perfectis), antheris connectivo tenui cylindrico, apice loculos multo latiores aequante, basi iisdem superato instructis, loculorum crista verrucula ab apice ad medium loculum decurrente, utrinque lateri ejus exteriori inserta et parallela. Ovarium glabrum. Nux 1″ longa, 6—8‴ diam. transv., angulis rotundatis, 5-gono-prismatica et apice in conum umbilico quasi abscissum producta, basi in 5 gibbas planiusculo-rotundatas producta et subtruncata, praeter angulos costulata, costis in quoque latere fere tribus longitudinalibus planiusculis vallecula angusta distinctis tenuiter striatis, umbilico terminali stylorum rudimentis instructo et gibbis minutioribus 5 circumvallato; pericarpium lignosum, pariete ½‴ diametro aequabili, vestigiis loculorum abortivorum non conspicuis; semen pericarpii cavitatem penitus explens, funiculo brevi apici ejus inserto, testa tenui, membranacea, fusca; embryo testam omnino explens, fere penitus cotyledone altera constitutus eaque lignoso-carnosa, fulvo-cinerea, rostello et cotyledone abortiva brevissimis brunneis, hilo approximatis, rhaphe inconspicua.

In prov. do Alto Amazonas ad fluvium, prope Barra, m. Dec. ad Martio: Spruce.

IV. LOPHANTHERA Juss.

Lophanthera *Juss. Monogr. 61. t. VI. 5.* — Galphimiae *spec. Kth. Nov. Gen. V. 173.*

Calyx 5-partitus, 10-glandulosus. Petala unguiculata. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis, toro tuboque piliferis, antheris glabris, loculis oblongis, in latere exteriori appendicula cristiformi verrucosa ab apice ad basin decurrente utrinque auctis. Ovarium triloculare, stylis 3, subuliformibus, acutis. Capsula tricocca, tarde loculicida, in carpophorum crassum, subaequilongum, tripartibile productum, corpusculis ejus spongiosis, demum cavis et loculum spurium exhibentibus. Semina subglobosa, testa crustacea. Embryo circa processum testae laminarem membranaceum, juxta hilum oriundum circinatim inflexus, rostello brevissimo, cotyledonibus subaequalibus, carnosis, complanatis, obovatis, exteriori paullo majori, interiorem margine incurvo amplexante.

Stirps Americae aequatorialis, caule arborescente, foliis oppositis, magnis, obovato-oblongis, papyraceis, margine aequalibus, integerrimis, in petiolum attenuatis, arcunerviis, eglandulosis; stipulis axillaribus integris, subulato-lincaribus, prominulis, a petiolo liberis; racemo terminali simplici, pedunculis 1 — 3-floris, bractea laterali suffultis, supra basin pedicellisque bibracteolatis, his supra basin articulatis, bracteolis plerisque glanduliferis; floribus flavis.

1. LOPHANTHERA LONGIFOLIA Gr.

Galphimia longifolia Kth. Nov. Gen. V. 173.
Lophanthera Kunthiana Juss. Monogr. 62.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis umbrosis ad lacum Teffé, m. Dec., prope Barra, m. Oct.: M.; ibidemque m. Dec. — Mart.: Spruce n. 1226.

V. MECKELIA Mart.

Meckelia *Mart. apud Juss. Monogr. 75.* — Spachea, *sect.* Meckelia *Juss. ib.*

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus. Petala unguiculata. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis et hirsutis, antheris glabris, loculis oblongis, exappendiculatis. Ovarium triloculare, stylis 3, crassiusculis, apice truncatis. Capsula tricocca, tarde loculicide fissilis, carpophoro destituta. Semina subglobosa, testa membranacea. Embryo (nondum maturus fere Lophantherae).

Stirps Americae aequatorialis, ramis lignosis, cylindricis, laevibus, junioribus compressiusculis; foliis oppositis, ovalibus v. ovali-oblongis, obtuse apiculatis, subcoriaceis, margine subrevolutis, integerrimis, glabris, basi subtus biglandulosis, petiolatis, arcunerviis, angulari-areolatis; stipulis axillaribus integris, petiolum dimidium subaequantibus; racemis lateralibus, scilicet in ramulo abbreviato subaphyllo terminalibus; pedunculis 2—3-floris, pedicellis supra basin articulatis, infra articulum bibracteolatis, bracteolis plerisque glanduliferis, glandula stipitata; floribus flavis.

Genus medium inter Lophantheram et Spacheam, ab illa characteribus datis, ab hac pericarpio capsulari (nec lignoso), embryone Lophantherae (nec eo circinatim cylindrico), carpidiis 3 (nec 2) et racemis lateralibus distinctum.

1. MECKELIA MULTIFLORA Mart.

Tabula nostra V.

Meckelia multiflora Mart. ap. Juss. Monogr. 75.
Spachea tricarpa Juss. Monogr. ib.

In prov. do Alto Amazonas silvis, ad fl. Solimoës, m. Dec.: M.

VI. CLONODIA Gr.

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus. Petala unguiculata. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis antherisque glabris, loculis oblongis, exappendiculatis. Ovarium triloculare, stylis 3, crassiusculis, apice truncatis. Nux abortu unilocularis, monosperma, crista dorsali lateralibusque inordinatis appendiculata, basi carpophoro destituta, laevi, apice declivi supra styli rudimentum introrsum producta. Semen obovatum, testa membranacea. Embryo rostello brevi, cotyledonibus paullo inaequalibus, carnosis, semiovoideis, majori apice incurvo et minori facie plana applicito.

Stirps Americae aequatorialis, ramis lignosis, cylindricis, lenticellis crebris; foliis oppositis, ovatis v. ovato-oblongis, subcoriaceis, margine aequalibus, integerrimis, glabris, petiolatis, arcunerviis, angulari-areolatis; petiolo supra basin biglanduloso; stipulis inconspicuis; racemis lateralibus, scilicet in ramulis numerosis, demum aphyllis terminalibus, quandoque bi — tripartitis, pedicellis supra basin articulatis, infra articulum bibracteolatis, bracteis bracteolisque conformibus exiguis, eglandulosis.

Genus novum, habitu praecedenti quam maxime affine, fructu Lophopteri accedens, sed toro nucifero plano a Banisterieis distinctum. — Nomen ad inflorescentiam Meckeliae, ex ramulo (κλών) oriundam, alludit.

1. CLONODIA VERRUCOSA Gr.

Meckelia sp. nov. Benth. in Pl. Sprucean. n. 1545. (specimen floriferum in herb. Hook.) sine descript.
Genus novum Malpighiac. III. Benth. ib. n. 1094.

Rami lignosi lenticellis minutis, rubentibus, copiosis, verruculosi, cortice cinereo, apice herbaceo, fusco, compressiusculo, puberulo, internodiis 1—2″ longis, nodis annularibus tenuissimis. Folia 4—6½″ longa, 2—3¾″, rarius 1½″ lata, basi rotundata

et a petiolo distincta, versus apicem sensim acutata, obtusiuscula v. acuta, papyraceo-coriacea, supra obscure viridia (sicca fusca) et lucida, subtus pallidiora et nitore quodam lutescente pilisque Malpighiaceis raris affiata, venis tenuibus, reticulo integro utrinque, nervo mediano subtus prominulis; PETIOLO 3—6‴ longo, 1‴ supra basin biglanduloso, crassiusculo. RACEMI laterales, arcuati, 2—3-pollicares, dense ex ordine spirali floriferi, simplices, axi ferrugineo-pubescente; PEDICELLI tenues, 3—4‴ longi, pubescentes, patentes v. cernui, post anthesin 6‴ longi, crassiusculi, 1‴ supra basin articulati, bractea bracteolisque subulato-linearibus, obtusiusculis. CALYX glandulis 8 albis, ovali-oblongis arcte obtectus, segmentis ovatis, obtusis, 1‴ longis, utrinque pubescentibus. PETALA calycem duplo superantia, lamina subrotunda, subintegra, unguem aequante. STAMINA exserta, connectivo tenui, loculis antherae utrinque superato. OVARIUM rufo-hirsutum, STYLIS terminalibus. NUX pubescens, cinereo-fusca, arcae tori planae rotundae, 1‴ diametro inserta, apice acutiusculo incremento laterali, horizontali declivis, 4‴ a basi ad dorsum alta, 6‴ ab apice ad basin cristae dorsalis lata, 4‴ diametro transversali, crista dorsali supra basin evanescente, arguta, 1‴ lata, apice angustata, lateralibus utrinque tribus, subparallelis, undulato-dentatis atque in verrucas acutiusculas, inordinatas quasi solutis, vix crista dorsali angustioribus, stylo demum inter apicem basinque medio, ceteris carpidiisque abortivis, evanidis; pericarpium lignosum; loculus ovatus, semini conformis, 3‴ fere longus. TESTA rubescens, COTYLEDONIBUS in corpus ovoideum coadunatis.

In Brasilia aequatoriali, ad fl. Amazonas, e. c. prope Barra prov. do Alto Amazonas, m. Dec. — Mart.: Spruce.

VII. VERRUCULARIA Juss.

VERRUCULARIA *Juss. Monogr. 65. t. VII. 7.* — BANISTERIAE *sp. Mohl de polline.*

CALYX 5-partitus, 10-glandulosus. PETALA unguiculata, inaequalia. STAMINA 10, omnia fertilia, glabra, FILAMENTIS subdistinctis, ANTHERAE loculis ovali-oblongis, connectivum breve basi excedentibus, apice in latere exteriori verruca appendiculatis. OVARIUM triloculare, STYLIS 3, subuliformibus, acutis. CAPSULA tricocca, loculicida, carpophoro destituta. „SEMINA globosa, testa crustacea. EMBRYO circa plicam testae arcuatus, ROSTELLO cylindrico-conico, COTYLEDONIBUS subaequalibus, oblongo-ovalibus, incumbentibus.“

FRUTEX brasiliensis, FOLIIS oppositis, parvis, glaucescentibus, obovato-oblongis, coriaceis, laevibus, glabratis, integerrimis, in petiolum brevem basi attenuatis; STIPULIS axillaribus, bipartitis; RACEMO terminali, corymbiformi, solitario v. tripartito; PEDUNCULIS 1—3-floris, bractea minuta, basilari suffultis, medio et cum pedicellis articulatis, infra articulos bibracteolatis, bracteolis bracteae conformibus, eglandulosis, petalis flavis, ungue coccineo.

1. VERRUCULARIA GLAUCOPHYLLA Juss.

Verrucularia glaucophylla Juss. Monogr. 65.
Banisteria glaucophylla Mart., apud Mohl l. c.

In prov. Bahiensi, in Serra da Villa do Rio de Contas, m. Oct.: M.

VIII. GALPHIMIA Cav.

GALPHIMIA *Cav. Ic. V. 61. t. 489. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. III. 70. et Monogr. 67. As. Gray Genera Unit. St. II. 193. t. 173.* — THRYALLIS *L. ex Marcgr. Bras. 70.* (nomen ob characterem falsum antiquatum et ad aliud genus translatum). — MALPIGHIAE *sp. Poir. Suppl. IV. 7.*

CALYX profunde 5-partitus, segmentis dorso eglandulosis. PETALA unguiculata. STAMINA 10, omnia fertilia, glabra, FILAMENTIS subdistinctis, ANTHERIS exappendiculatis. OVARIUM triloculare, STYLIS 3, subuliformibus, acutis. CAPSULA tricocca, loculicida, carpophoro destituta. SEMINA subglobosa, testa crustacea. EMBRYO circa plicam testae circinatim inflexus, ROSTELLO cylindrico, COTYLEDONIBUS subaequalibus, semicylindricis, incumbentibus.

FRUTICES v. SUFFRUTICES mexicani, texenses v. brasilienses, FOLIIS oppositis, parvis, utrinque v. subtus glaucescentibus, saepius margine glanduliferis, integerrimis, in petiolum basi attenuatis; STIPULIS axillaribus, bipartitis v. distinctis; RACEMIS terminalibus, PEDICELLIS basi aut supra basin articulatis, infra articulum bibracteolatis, bractea exigua, conformi suffultis; FLORIBUS luteis v. rubentibus.

1. GALPHIMIA BRASILIENSIS Juss. fruticulosa v. suffruticosa; foliis ovatis v. lanceolatis, glabris, subtus glaucis; petiolo eglanduloso; racemo laxifloro; pedicellis basi articulatis; petalis ovato-lanceolatis, obtusis, calycem vix duplo superantibus.

Galphimia brasiliensis Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 71. α. t. 178. et β. pubescens: forma foliis angustioribus, ramis puberulis, calycis segmentis margine minutas glandulas exhibentibus, qualia in formis variis nec simul ubique observantur. *Monogr. 68. Marcgr. Bras. ed. 1648. 79. c. ic.*

Thryallis brasiliensis L. Sp. 554. ex synon. cit.

FRUTICULUS 3—4-pedalis, FLORIBUS flavis, demum rubentibus v. miniatis: M. in sched. ad pl. piauhiensem. — Forma suffruticosa v. herbacea, caespitosa, foliis lanceolatis, brevius petiolatis, occurrit in Brasilia australi, exstat in pl. Sellow. et Pohl.: *Gr. in Linnaea XIII. 259.* Huc spectat figura Fl. bras. primaria, tamen foliis latioribus recedit.

In Brasilia omni a prov. Paraënsi: Juss. ad ultimam prov. Rio Grande et fl. Uruguay usque: St. Hil. extensa: speciatim in editioribus prov. Piauhiensis et Pernambucensis, e. c. ad Caxoeira, in silvaticis saxosis prope Terra nova et in campis prope S. Isabella, m. Apriti; in prov. Bahiensi prope Jacobina: Blanchet n. 2674.; in prov. Minarum v. c. in campis prope Contendas: M.; in prov. Goyazensi, m. Sept.: St. Hil.; Matto Grosso: Juss.; S. Paulo, m. Dec.: St. Hil.

IX. ACMANTHERA Gr.

PTERANDRA *sect.* Acmanthera *Juss. Monogr. 64. t. VI. 6. fig. inf. dextr.*

CALYX 5-partitus, 10-glandulosus. PETALA unguiculata, extus pubescentia. STAMINA 10, omnia fertilia, FILAMENTIS subdistinctis, toro hirsuto insertis, ANTHERIS glabris, loculis linearibus in latere exteriori, ala cristiformi, discolori verruculosa, ab apice ad basin

sensim attenuata auctis, connectivo verruca terminali abruptim appendiculato. Ovarium triloculare, tripartitum, stylis introrsis, suprabasilaribus, subuliformibus, acutis. Utriculi abortu 2—1, demum apice ruptiles comaque pilorum terminati, carpophoro destituti, stylorum rudimentis lateralibus. Semina subgloboso-angulata, testa coriacea. Embryo rostello brevi, cotyledonibus inaequalibus, angulosis, majori dilatata minorem in sinu fovente.

Arbuscula Brasiliae aequatorialis; foliis oppositis, magnis, ovatis, acutis, integerrimis, petiolatis, papyraceis, penninerviis, eglandulosis, supra glabris, subtus pube evanida albido-discoloribus; stipulis integris, minutis, evanidis; racemis ex summis axillis, axillaribus; pedicellis basi articulatis, ibique bractea et bracteolis 2, ovato-subrotundis, concavis, cum axi fulvo-tomentosis tanquam involucello cinctis.

Genus a Pterandra fructu (Jussiaeo ignoto) nunc distinctum, scilicet pericarpio crustaceo (nec lignoso), utriculo toro plano immediatim inserto (nec carpophoro suffulto), embryonis fabrica, praeterea recedit antherae structura, inflorescentia racemosa et habitu Lophantherae.

1. ACMANTHERA LATIFOLIA Gr.

Pterandra latifolia Juss. in Deless. Ic. III. 19. t. 30. et Monogr. 64. Benth. in Pl. Spruccan. n. 1091. et 1903. sine descriptione.

In prov. Paraënsi, m. Apr.: Juss.; et do Alto Amazonas prope Barra, m. Dec. — Mart., praeterea secus fl. Rio Negro inter Barra et Barcellos, m. Nov. fructu maturo: Spruce.

X. PTERANDRA Juss.

Pterandra *Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 72. t. 179.* — Pterandra, *sect. 1. Juss. Monogr. 63. t. VI. 6. et fig. inf. sin.*

Calyx 5-partitus, glandulis 10, minutis instructus aut iisdem abortivis eglandulosus. Petala breviter unguiculata, extus pubentia. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis subdistinctis, toro glabro juxta ovarium villosum insertis, antheris glabris, loculis linearibus, in latere exteriori crista tenui deorsum dilatata discolori auctis, connectivi apice obtuso superatis. Ovarium triloculare, tripartitum, stylis introrsis, suprabasilaribus, subuliformibus acutis. „Nucrs 3 v. obortu 2—1, carpophoro crasso singulatim stipitatae, stylis lateralibus. Semina globosa, testa membranacea. Embryo rostello brevi, cotyledonibus complanatis, convolutis, interiori longiori, in spiram multigyram circinata.“

Arbuscula brasiliensis; foliis oppositis, ellipticis v. elliptico-oblongis, integerrimis, subsessilibus, coriaceo-mollibus, penninerviis et transversim areolatis, supra glabris, subtus puberulis, pallidis et reticulo venarum arcte prominulo insignitis, eglandulosis; stipulis axillaribus; umbellis axillaribus 4-multifloris; pedicellis basi articulatis, albo-pubescentibus; bractea bracteolisque 2, minutis, subscariosis, partim deciduis; floribus majusculis, roseis.

1. PTERANDRA PYROIDEA Juss.

Pterandra pyroidea Juss. in St. Hilaire Fl. Bras. III. 74. t. 179. b. et Monogr. 64.

Pterandra psidiifolia Juss. l. c. III. 73. t. 179. b.: forma rarior calyce eglanduloso foliisque basi subcordatis, sed omnino cum altera confundenda, quum in eodem specimine calyces eglandulosos et glandulosos vidissem nec foliorum basis nec figura stabilem notam ullam praeberet.

„Arbuscula, pedunculis et calyce pallidissime roseis, glandulis albis, staminibus styloque cum corolla rosea concoloribus, petalorum mediano obscuriori“: Mart. Mss.

In prov. Minarum campis borealibus frequens: St. Hil.; e. c. in planitie alta inter Rio Arassuahy et Arrayal de Piedade, m. Jun.: M.; prope Congonhas do Campo: Stephan.

XI. BUNCHOSIA Rich.

Bunchosia *Rich. ap. Juss. in Ann. Mus. XVIII. 181. Juss. Monogr. 76. t. VIII. 10.* — Malacmaea *Gr. in Linnaea XIII. 248.* — Malpighiae *sp. L. etc.*

Calyx 5-partitus, glandulis 10 v. paucioribus instructus. Petala unguiculata, glabra. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis antherisque glabris. Ovarium 3—2-loculare, stylis terminalibus, nunc distinctis 3—2, nunc saepius in unicum connatis, stigmatibus uncinato-truncatis, ovulis lycotropis. Drupa, pyrenis semiovoideis, exappendiculatis, 3—2 demum distinctis v. aegre solubilibus, aut abortu solitaria cum abortivis rudimentariis cohaerente. Semina ovoidea, planiusculo-convexa. Embryo rectus, rostello brevi, cotyledonibus subaequalibus, planiusculo-convexis.

Frutices v. arbores Americae praecipue cisaequatorialis; foliis oppositis, integerrimis, petiolatis; stipulis minutis v. inconspicuis, petiolaribus; racemis axillaribus, oppositifloris; pedicellis basi aut supra basin articulatis, infra articulum bibracteolatis et bractea conformi minuta suffultis, bracteolis saepe glanduliferis; floribus flavis v. albis.

Obs. Malacmaeam Gr., stylis distinctis et drupa 3—1-pyrena a Bunchosia olim separatam, A. Jussieu rite ad idem genus reduxit, quamvis in *B. nitida Juss.*, primariarum specierum una, pyrenae aegre solvantur fructusque parum a Byrsonimae drupa differat: nam habitu et putaminis forma omnes Bunchosiae consociantur embryonisque structura, quam conformem comparavi in *B. glandulifera, Lindeniana, glauca, nitida.*

SECTIO. MALACMAEA.

Styli 3, plerumque distincti.

1. BUNCHOSIA FLUMINENSIS GR. —; foliis oblongis v. elliptico-oblongis, acutiusculis, basi rotundatis, glabriusculis v. glabratis, maculis glandularibus 2—4, evanidis, subtus versus basin notatis; petiolo puberulo, eglanduloso; calyce 8-glanduloso; segmentis pectinato-ciliatis; ovario triloculari, glabro; stylis distinctis.

Malacmaea fluminensis Gr. in Linnaea XIII. 248.
Bunchosia Martiana Juss. Monogr. 80.
Malpighia maritima Vell. Fl. Flum. IV. t. 173. Text. 194.

β. GAUDICHAUDIANA *Juss.* „foliis latioribus; calyce 5-glanduloso; stylis quandoque cohaerentibus.“

Bunchosia Gaudichaudiana Juss. Monogr. 97.: characteres dati in genere fallaces.

In prov. Rio de Janeiro: M., Sellow, hb. bras. n. 1178.; in silvis litoralibus m. Tejuca prope urbem, m. Dec.: Gardner n. 5395.; in prov. S. Pauli silvis primaevis, m. Jan.: M.; frequenter in fruticetis campisque maritimis: Vell. β. Habitat cum forma vulgari prope Rio de Janeiro: Juss.

XII. MALPIGHIA L. Cl. RICH.

MALPIGHIA *Rich. ap. Juss. in Ann. Mus. XVIII. 481. Juss. Monogr. IV. t. IV. 1.*

CALYX 5-partitus, glandulis 10—6 instructus. PETALA unguiculata, glabra. STAMINA 10, omnia fertilia, FILAMENTIS basi monadelphis ANTHERISque glabris. OVARIUM 3-loculare, glabrum, STYLIS distinctis, stigmatibus uncinato-truncatis, ovulis hemianatropis. DRUPA 3-pyrena, pyrenis axi contiguis, dorso 3—5 cristatis. SEMINA ovoidea. EMBRYO rectus, ROSTELLO brevi, COTYLEDONIBUS subaequalibus, planiusculo-convexis.

FRUTICES v. ARBUSCULAE Americae praecipue cisaequatoriales; FOLIIS oppositis, breviter petiolatis; STIPULIS geminis, minutis, evanidis; UMBELLIS v. CORYMBIS axillaribus, raro in florem solitarium reductis; PEDICELLIS supra basin articulatis, infra articulum bibracteolatis et bractea conformi minuta suffultis; FLORIBUS rubescentibus.

1. MALPIGHIA PUNICIFOLIA L. —; ramulis glabris; foliis ellipticis, obtusis, basi acutis v. obtusiusculis, membranaceis, glabris; umbellis 2—1-floris, sessilibus; calyce 6-glanduloso; petalo quinto minori; „drupae pyrenis dorso 3-cristatis, valleculis transverse muricatis.“ — Diagn. ad specim. martinicens.

Malpighia punicifolia L. Spec. 609. Plum. ed. Burm. t. 166. Juss. Monogr. 10. cum ic. cit.
Malpighia uniflora Tussac. Fl. Ant. III. t. 27.

In Brasilia: Juss.

2. MALPIGHIA GLABRA L. fruticosa; ramulis glabris; foliis ovatis, obtusatis, membranaceis, glabratis, junioribus subtus pube bicuspidata adspersis; umbellis 3—5-floris, breviter stipitatis; calyce 6-glanduloso; petalis subaequalibus; drupa —. — Diagn. ad specim. guadelupens. etc.

Malpighia glabra L. Spec. 609. Cav. Diss. t. 234. f. 1. Juss. Monogr. 11.

In Brasilia sec. Cav. (a recentioribus non reperta, verisimiliter culta).

XIII. DICELLA GR.

DICELLA *Gr. in Linnaea XIII. 249. Juss. Monogr. 89. t. IX. 12.* — BUNCHOSIAE *spec. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 69. t. 177.*

CALYX 5-partitus, glandulis 8—6 instructus. PETALA unguiculata, inaequalia, extus pubentia. STAMINA 10, omnia fertilia, FILAMENTIS basi monadelphis et hirsutis, ANTHERIS brevibus, recurvis, basi villosis. OVARIUM 2-loculare, STYLIS 2, distinctis, terminalibus, stigmatibus uncinato-truncatis, ovulis lycotropis. NUX ampla, abortu unilocularis, monosperma, demum cristulis angustis 2—5 ab apice stylifero ad medium decurrentibus costata, calyce excrescente suffulta. SEMEN subglobosum. EMBRYO ROSTELLO brevi, COTYLEDONIBUS semiglobosis, subaequalibus.

LIANAE brasilienses; FOLIIS oppositis, integerrimis, arcunerviis, petiolatis; STIPULIS inconspicuis; CORYMBIS axillaribus, trichotomis; PEDICELLO medio articulatis, infra articulum bibracteolatis; bracteis bracteolisque foliaceis, rotundatis, his circa gemmam involucrantibus; FLORIBUS flavis.

1. DICELLA BRACTEOSA GR. foliis ovatis v. oblongo-lanceolatis, acutis, supra glabris, subtus discoloribus, glaucescentibus, pube bicuspidata rara adspersis; petiolo apice biglanduloso; calyce 8-glanduloso, demum fructu triplo superato; nuce ovato-globosa (14‴ alta), cristis 2 lateralibus argutis superne costata.

Tabula nostra VI.

Dicella bracteosa Gr. in Linnaea XIII. 250.
Dicella ovatifolia Juss. Monogr. 91.: forma foliis ovatis; et
Dicella lancifolia ibid.: forma foliis oblongo-lanceolatis. Utramque in diversis ramulis ejusdem speciminis coram habeo: *Blanchet n. 3871.*
Bunchosia bracteosa Juss. in St. Hil. Fl. Bras. III. 79. t. 177.

In prov. Matto Grosso prope Cujaba, m. Majo: M.; in prov. Goyazensi ad fl. Piloens: Pohl; in prov. Bahiensi: Blanchet; in prov. Minarum, in silvis prope Contendas: Juss.

2. DICELLA HOLOSERICEA Juss. foliis ovatis v. ovato-lanceolatis, apice acuminatis, supra glabratis, subtus pube sericea argenteis; petiolo eglanduloso; calyce 8-glanduloso; nuce —.

Dicella holosericea Juss. Monogr. 90. α. et β.: forma foliis latioribus.
Bunchosia holosericea Mart. ap. Juss. l. c.

FRUTEX scandens, FLORIBUS pallide flavis: Mart. in sched.

In prov. S. Pauli, in silvaticis prope Parapitinga ad viam publicam, m. Dec.: M.

3. DICELLA MACROPTERA Juss. foliis elliptico-oblongis, obtusiusculis, supra glabris, subtus glabratis, pallidioribus; petiolo eglanduloso; calyce 6-glanduloso, segmentis demum maximis aliformibus, spathulato-oblongis, inaequalibus (majoribus ultra 1″ longis), a fructu triplo breviori patentissimis; nuce subglobosa (5‴ alta, 6‴ lata), cristis, 5 nerviformibus superne costata, binis lateralibus.

Dicella macroptera Juss. Monogr. 92.

Thryallis macroptera Mart. in Regensb. Fl. 1841. Beibl. II. 104. et Herb. bras. n. 653.

Frutex volubilis: Manso in sched.

In prov. Matto Grosso prope Cujaba, m. Oct., fructu maturo m. Jan.: Manso.

XIV. THRYALLIS Mart.

Thryallis *Mart. Nov. Gen. III. 78. t. 230. 231. Juss. Monogr. 96. t. X. 14. (non L.)*

Calyx 5-partitus, eglandulosus, segmentis demum excrescentibus, a fructu breviori patentibus. Petala breviter unguiculata, glabra, limbo fimbriato. Stamina 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis antherisque glabris. Ovarium triloculare, stylis 3, distinctis, stigmatibus oblique capitellatis. Fructus nucamentaceus, tricoccus, carpidiis cristula dorsali angusta ab apice stylifero versus basin decurrente costatis, latere rugulosis. Semina ovoidea. Embryo rostello brevi, cotyledonibus subaequalibus, incumbenti-recurvatis.

Lianae brasilienses, pube stellata insignes, foliis oppositis, integerrimis, supra glabris, subtus tomentosis, petiolatis, saepe glaucescentibus; stipulis inconspicuis; corymbis oppositifloris, axillaribus terminalibusque, in paniculam effusis; pedicellis supra basin articulatis, infra articulum bibracteolatis; bracteis bracteolisque exiguis, saepe deciduis; floribus flavis.

1. THRYALLIS LONGIFOLIA Mart. foliis ovato-lanceolatis ovatisque, acutiusculis, basi rotundatis, subtus cano-tomentosis; reticulo venarum subtus prominulo; petiolo sub apice biglanduloso, glandulis oblongis.

Thryallis longifolia Mart. Nov. Gen. III. 78. t. 230.

In prov. Bahiensi, in silvis Catingas dictis ad montem Sanctum, m. Martio: M.

2. THRYALLIS LATIFOLIA Mart. foliis ovatis, apice rotundato-obtusis emarginatisve v. cuspidatis, basi subcordatis, subtus albo-tomentosis; reticulo venarum subtus prominulo; petiolo ad apicem ipsum biglanduloso, glandulis hemisphaericis.

Thryallis latifolia Mart. Nov. Gen. III. 79. t. 231. Juss. Monogr. 98.

In prov. Bahiensi, in herbidis udis ad canalem Dique prope Soteropolin, m. Dec.: M.; in prov. Minarum: Claussen n. 413.

3. THRYALLIS BRACHYSTACHYS Lindl. foliis ovatis, obtusiusculis v. apice rotundato-mucronatis, subtus albido-tomentosis; venis primariis subtus prominulis, secundariorum reticulo inconspicuo, mediano ad basin laminae utrinque glandulifero, glandulis transversim oblongis v. rotundatis; petiolo ipso eglanduloso.

Thryallis brachystachys Lindl. Bot. Reg. t. 1162. Juss. Monogr. 98. Mart. Herb. Bras. n. 535.
Banisteria mutabilis Vell. Fl. Flum. IV. t. 168. Text. 193.

„Frutex 10-pedalis, scandens, ad vias silvarum Catingas“: Princ. Neovid. in sched.

In prov. Rio de Janeiro (in collectionibus plerisque copiosa), v. c. in silvis caeduis supra Serra dos Orgãos, m. Oct.: M.; inter Cabo Frio et Espirito Santo, m. Martio: Princ. Neovid.; ad S. Paulo: Juss.; in silvis maritimis Regii Praedii S. Crucis: Vell.

Tribus II. BANISTERIEAE seu NOTOPTERYGIEAE. Stamina 10. Styli numero carpidiorum. Ovula plerumque lycotropa. Samarae tori processui pyramidato oblique affixae, demum ab eodem solubiles, ala dorsali (rarissime nuces dorso cristatae).

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

A. Carpidia crista brevi superne appendiculata. . . . . XV. BRACHYPTERIS.
B. Samarae.
a. Ala samarae margine superiori incrassato.
aa. Stigmata extrorsum producta. . . . . XVI. STIGMAPHYLLON.
bb. Stigmata capitellata.
α. Stamina omnia fertilia. . . . . XVII. BANISTERIA.
β. Stamina alterna sterilia. . . . . XVIII. PEIXOTOA.
b. Ala samarae margine inferiori incrassato. . . . . XIX. HETEROPTERIS.

XV. BRACHYPTERIS Juss.

Brachypteris *Juss. in Deless. Ic. III. 20. et Monogr. 101. t. XII. 16.* — Banisteriae *sp. Cav. Diss. 429. et alior.* — Stigmaphylli *sp. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 59.*

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus. Petala unguiculata, inaequalia. Stamina 10, aut omnia fertilia, aut nonnulla abortiva, filamentis basi monadelphis antherisque glabris. Ovarium triloculare, stylis 3, distinctis, stigmatibus extrorsum productis. Fructus nucamentaceus, tricoccus v. abortu 2 — 1-coccus, carpidiis in apice dorsi cristi brevi appendiculatis. Semina subglobosa. Embryo (in specie primaria) rostello brevissimo, cotyledone altera abortiva quasi indivisus, inflexo-conduplicativus.

Frutices litorales Americae tropicae; foliis oppositis, integerrimis, glabratis, glaucescentibus, petiolatis; petiolis apice biglandulosis; stipulis minutissimis, juxtapetiolaribus; umbellis v. corymbis umbelliformibus, simplicibus, 3 — 8-floris, in ramo terminalibus, pari foliorum floralium suffultis; pedicellis basi articulatis, bibracteolatis et bractea suffultis, bracteis bracteolisque exiguis conformibus; floribus luteis v. croceo-variegatis.

1. BRACHYPTERIS BOREALIS Juss. ramulis compressiusculis, tomentosis; foliis ovato-lanceolatis, supra virentibus, subtus glaucis, floralibus difformibus, rotundatis; umbellis 3 — 4-floris; staminibus 10, fertilibus; appendice stigmatis compresso-unciformi; carpidiis inferne argute costatis.

Brachypteris borealis Juss. Monogr. 102. Benth. in Pl. Sprucean. n. 243. sine descript.

Banisteria ovata Cav. Diss. l. c. t. 257. Vent. choix. 51. A.

Banisteria maritima Rich. sec. Juss.

Banisteria picta Kunth. Nov. Gen. V. 160. sec. Juss.

Banisteria calcitrapa Desv. in Ham. Prodr. Fl. Ind. occ. 40. sec. Juss.

Banisteria brachyptera DC. Prodr. I. 591. sec. Juss.

Banisteria brachiata W. Herb. n. 8881. et Gr. in Linnaea XIII. 194.

Banisteria allophylla Rchb. in Pl. Sieber.

Banisteria umbellulata Sieb. sec. Juss.

In Brasilia boreali prov. Paraënsi prope Para, m. Jul. Aug.: Spruce; in prov. Maragnanensi: G. Don; ibidem in silvaticis ad fl. Itapicurú, m. Junio: M.; in prov. Piauhiensis silvis prope S. Gonçalo d'Amarante, m. Majo: M. Species divulgata cis aequatorem per Guyanam: Wullschl., et Indiam occidentalem.

2. BRACHYPTERIS AUSTRALIS Juss. ramulis ancipitibus; foliis ovatis v. ellipticis, supra glaucis, subtus incanis, floralibus conformibus; corymbis umbelliformibus, 8-floris v. umbellis 4-floris; staminibus 5 sterilibus, fertilium connectivo ampliato difformi; appendice stigmatis foliacea, acuta; „carpidiis laevibus pisiformibus."

Brachypteris australis Juss. in Deless. Ic. III. t. 34. et Monogr. 102.

Stigmaphyllon paralias Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 59.

In Brasilia orientali, prope Bahiam: Juss.; et in prov. Rio de Janeiro: Sellow; in arenosis litoralibus, m. Sept.; Princ. Neovid.; prope Cabo Frio, m. Dec.: St. Hil. Loca piauhiensia et maragnanensia apud Juss. dubia sunt.

XVI. STIGMAPHYLLON Juss.

Stigmaphyllon *Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 48. et Monogr. 103. t. XII. 17.* — Banisteriae *sp. Linn. et auct.*

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus. Petala unguiculata, inaequalia, glabra. Stamina 10, inaequalia, 4 eaque sepalis glanduliferis opposita abortiva v. minora, difformia, 6 fertilia, alterna eaque stylis opposita, majora; filamenta basi monadelpha. Ovarium triloculare, carpidiis dorso gibbis, stylis 3, distinctis, stigmatibus extrorsum productis, appendice plerumque foliacea. Samarae, alae margine superiori versus basin incrassato. Embryo rostello brevi, cotyledonibus crassis, obovato-oblongis, inaequalibus v. subaequalibus.

Lianae Americae tropicae, „saepius tuberiferae"; foliis plerumque oppositis, saepe difformibus, petiolatis; petiolis biglandulosis; stipulis minutis, juxtapetiolaribus, deciduis; corymbis umbelliformibus, in ramulo v. pedunculo axillari terminalibus; pedicellis infra medium articulatis, junioribus cernuis, apice incrassatis, internodio inferiori apice bibracteolato, bracteis bracteolisque exiguis conformibus; floribus luteis.

GENERIS DIVISIO.

A. Stigmata appendice foliacea.
a. Folia glabra, margine glandulifera. . . . . Spec. 1— 7.
b. Folia subtus pubescentia. . . . . « 8—17.
B. Stigma unum appendice unciformi. . . . . « 18.
C. Stigmata omnia appendice unciformi. . . . . « 19.

A. Stigmata appendice foliaceo-dilatata.

a. Foliis glabris margine glanduliferis, glandulis vel minutis sparsis vel ciliaribus.

1. STIGMAPHYLLON VITIFOLIUM Juss. foliis palmatifidis, 5—3-lobis integrisque cordatis, grosse dentatis, glabris, dentibus cilia glandulifera terminatis; lobis dilatatis, apice acutiusculis, basilaribus discretis; petiolo longe infra apicem biglanduloso; pedunculis corymbiferis, petiolum subaequantibus; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; samara latere nuda, pubescente; ala oblonga, obtusa, basi superne in appendiculam parvam producta, loculum multoties superante.

Stigmaphyllon vitifolium Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 50. Gr. in Linnaea XIII. 204.

Stigmaphyllon Gaudichaudianum Juss. ibid.: **forma integrifolia. Samara matura in ipso specimine, quod determinavit, obliqua, sicut in *St. vitifolio:* nec varietas est, foliis difformibus in eodem caule obviis.**

In prov. Rio de Janeiro: Sellow, Schüch.

2. STIGMAPHYLLON JATROPHIFOLIUM Juss. foliis palmatifidis, 5—7-fidis, glabris, nonnullis cordatis, subintegris; lobis oblongis ovatisque, acutiusculis, basilaribus discretis ceterisque serrulatis, serraturis cilia glandulifera terminatis; petiolo apice

biglanduloso; pedunculis folium excedentibus; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; samara latere nuda, venosa, glabra, ala oblonga, obtusata, margine superiori arcuata loculum ter superante.

Stigmaphyllon jatrophaefolium Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 51. t. 170. Gr. in Linnaea XIII. 203. Bot. Reg. N. Ser. 17. t. 7.

In prov. Rio Grande do Sul: Fox; prope S. Jozé 32° lat. austr.: Sellow.

3. STIGMAPHYLLON AURICULATUM Juss. foliis sagittatis, apice acutis, glabris, margine repandis, sparsim glanduliferis; auriculis obtusiusculis, difformibus; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis folium subaequantibus; antheris —; stigmatibus foliaceis; samara latere nuda, venosa, glabra, ala oblonga, obtusiuscula, obliqua, loculum ter superante.

Stigmaphyllon auriculatum Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 48. t. 171. A. Gr. in Linnaea XIII. 202.

Banisteria auriculata Cav. Diss. IX. 428. t. 255.

In prov. Rio de Janeiro: Sellow (post Commersonium).

4. STIGMAPHYLLON REPANDUM Gr. foliis cordato-sagittatis, apice obtusis, mucronatis, glabris, margine repandis, sparsim glanduliferis; auriculis rotundatis; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis, folium subaequantibus; antheris —; stigmatibus —; samara latere nuda, venosa, glabra, ala triangulari, extus arcuata, obtuse rotundata, loculum subaequante.

Stigmaphyllon repandum Gr. in Linnaea XIII. 202.

In Brasilia meridionali; Sellow.

5. STIGMAPHYLLON CILIATUM Juss. foliis cordatis, integris v. subsinuatis, repando-dentatis, glabris, glanduloso-ciliatis dentibusque cilia glandulifera terminatis; auriculis superincumbentibus; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis, folium subaequantibus; petalis magnis; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; „samara latere nuda, rugosa, glabra, ala triangulari, obtusa, versus basin utrinque rotundata, loculum subaequante.“

Stigmaphyllon ciliatum Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 49. et Monogr. 106. cum figura fructus. Gr. in Linnaea XIII. 204. Paxton Mag. XV. 77. c. tab.

Banisteria ciliata Lam. Enc. I. 369. Cav. Diss. IX. 427. t. 254.

Banisteria glauca Desf. sec. Juss.

Banisteria nitida Vell. Fl. Fl. IV. t. 148. Text. 188.

In prov. Rio de Janeiro fruticetis maritimis, floret Nov.: Vell.; in sepibus, m. Aug. — Nov.: M. et alii; in prov. Maragnanensi, in agrorum versuris prope Caxias, m. Junio: M.

6. STIGMAPHYLLON CARDIOPHYLLUM Juss. foliis cordato-subrotundis, apice acutis, repando-integerrimis, glabris, glandulis marginalibus, minutis, subsolitariis; sinu basilari late aperto; petiolo apice biglanduloso; pedunculis apice divisis, folium subaequantibus; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; samara latere nuda, rugosa, juniori pubescente, ala oblonga, obtusiuscula, extus arcuata, superne arctilinea et versus basin breviter appendiculata, loculum superante.

Stigmaphyllon cardiophyllum Juss. Monogr. 120.: antherae loculi pilulis paucis introrsum villosuli dicuntur, qui in nostro glabri.

Stigmaphyllon convolvulifolio affine Benth. in Pl. Sprucean. n. 1644. sine descript.

In Brasilia boreali: Juss.; in prov. do Alto Amazonas, ad confluentiam fl. Amazonum et Solimoës, m. Junio: Spruce.

7. STIGMAPHYLLON CONVOLVULIFOLIUM Juss. foliis ovatis v. subcordato-ovatis, apice acutis, repando-integerrimis, glabris, ciliolatis; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis, folium subaequantibus; petalis majusculis; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; „samara latere oblique cristata, ala suberecta, oblonga, pollicari, extus curva, intus rectilinea et versus basin obtuse appendiculata.“

Stigmaphyllon convolvulifolium Juss. Monogr. 120.

Stigmaphyllon Salzmanni α. Juss. Monogr. 111. (confusum cum St. affini ej. vide infra).

Banisteria convolvulifolia Cav. Diss. IX. 428. t. 256.

Banisteria dichotoma Mey et DC. sec. Juss. (non L.)

Banisteria polymorpha glabra Salzm. Pl. exsicc.

In prov. Bahiensi, in fruticetis: Salzmann; in Guyana et Columbia: Wullschl.

bb. Foliis subtus pubescentibus v. pube adspersis, glandulis marginalibus minutis, remotis v. obsoletis.

8. STIGMAPHYLLON ROTUNDIFOLIUM Juss. foliis subrotundis v. ovato-orbiculatis, mucronatis, repando-integerrimis, supra glabris, subtus pube tenui adpressa inspersis glabratisque; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis in paniculam foliis diminutis terminatam dispositis; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; samara latere crista obliqua, dentata, appendiculata, puberula, ala oblonga, obtusiuscula, basi introrsum dilatata, extus arcuata, loculum multo superante.

Stigmaphyllon rotundifolium Juss. Monogr. 119. cum figura fructus.

Stigmaphyllon dichotomum Gr. in Linnaea XIII. 207. exclus synon.

Banisteria tomentosa Salzm. Pl. exsicc. (non Desf.)

In prov. Bahiensi, in sepibus: Salzmann; in prov. Rio de Janeiro: Sellow.

9. STIGMAPHYLLON PUBERULUM Gr. foliis cordato-subrotundis, mucronatis, repando-integerrimis, supra glabris, subtus pube sparsa adpressa adspersis; sinu basilari aperto; petiolo infra apicem biglanduloso; pedunculis corymbiferis v. apice divisis, folium subaequantibus; antheris piliferis; stigmatibus foliaceis; samara latere nuda, juniori pubescente, ala triangulari obtusa, superne ad basin gibba, loculum subaequante.

Stigmaphyllon puberulum Gr. in Linnaea XIII. 205.

Stigmaphyllon lacunosum Juss. Monogr. 116.: nomen a pericarpio lacunoso derivatur.

In Brasilia meridionali: Sellow, M.

10. STIGMAPHYLLON MARTIANUM Juss. foliis cordato-ovatis ovatisque, cuspidatis, integerrimis, supra glabris, subtus pube tenui adpresse inspersis; sinu basilari minuto; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis v. apice divisis, folium subaequantibus; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; samara latere cristata, puberula, ala spathulato-oblonga, obtusa, superne ad basin obtuse appendiculata, loculum multoties superante.

Tabula nostra VII.

Stigmaphyllon Martianum Juss. Monogr. 117.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis Japurensibus, m. Dec.: M.

11. STIGMAPHYLLON PUBERUM Juss. foliis ovatis, cuspidatis, integerrimis, supra glabris, lucidis, subtus pube tenui sericea in venis medianoque densiori pubentibus, penninerviis et marginineryiis, margine sericeo subrevoluto; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis, folio brevioribus; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; samara latere nuda, puberula, ala basi dilatata, versus apicem obtusum angustata, loculum ter superante eoque ad basin latiori.

Stigmaphyllon puberum Juss. Monogr. 122.

Banisteria pubera Rich. sec. Juss.

Banisteria sinemariensis DC. Prodr. I. 589. sec. Juss. (non Aubl.)

Banisteria fulgens DC. Prodr. I. 590. sec. Juss. (non L.)

Hiraea sp. Miq. in Hostmann Pl. Surin. n. 803. a.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis prope Coari, m. Nov.: M.; in Guyana: Wullschl.

12. STIGMAPHYLLON FULGENS Juss. foliis cordato-subrotundis, mucronatis, repando-integerrimis, supra glabris, subtus pube sericea in venis rariori argenteis, arcunerviis; sinu basilari aperto; petiolo apice biglanduloso; pedunculis apice divisis, saepe in paniculam corymbiformem digestis; antheris glabris; stigmatibus foliaceis; samara latere crista integra appendiculata, puberula, ala spathulata, obtusa, superne rectilinea et ad basin in appendicem triangulari-acutiusculam producta, loculum multoties superante.

Stigmaphyllon fulgens Juss. Monogr. 116.

Stigmaphyllon purpureum Benth. in Hook. Lond. Journ. VII. 128. et in Pl. Sprucean. n. 767.

Banisteria fulgens Lam. Enc. I. 368. (non L. nec DC.) Cav. Diss. IX. 423. t. 253.

Banisteria heterophylla W. Spec. II. 747.

Banisteria splendens DC. Prodr. I. 488.

In prov. Paraënsi, prope Santarem, m. Augusto: Spruce; in Guyana batava: Wullschl.

13. STIGMAPHYLLON TOMENTOSUM Juss. foliis subcordato-rotundis -ovatisve, apice retuso v. obtuso-mucronatis, repando-integerrimis, supra glabratis, subtus pube intertexta cinereo-tomentosis; petiolo infra apicem biglanduloso; pedunculis corymbiferis v. apice divisis, saepe in paniculam corymbiformem digestis; antheris glabriusculis; stigmatibus foliaceis; samara (sec. ic. Vell.) latere cristis aucta, ala trapeziformi, superne gibba, loculum aequante.

Stigmaphyllon tomentosum Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 53. t. 171. B. et Monogr. 115. (excl. synon. Gr.)

Stigmaphyllon megacarpon Gr. in Linnaea XII. 209. Juss. Monogr. 114.

Stigmaphyllon Humboldtianum Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 56. (exclus. diagn. et synon.) sec. Juss. (non Juss. Monogr.)

Stigmaphyllon alternifolium Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 54.: frustulum foliis in summis ramis quandoque alternis et brevius petiolatis, ubi glandulae petioli laminae approximari solent.

Banisteria megacarpos Vell. Fl. Fl. IV. 189. Text. 150.

β. PUBESCENS: foliis subtus pube minus intertexta obductis; antheris piliferis.

Stigmaphyllon macropodum Juss. Monogr. 115.

In prov. Rio de Janeiro et S. Pauli, in silvis, ad vias, locis apricis humidiusculis, m. Dec.: M.; in prov. Minarum, m. Febr.: Juss.; in silvis maritimis Reg. Praedii S. Crucis, floret Jan. Febr.: Vell. β. in prov. Bahiensi: Blanchet; in sepibus prope Ilheos, m. Dec.: M.

14. STIGMAPHYLLON LITTORALE Juss. foliis cordato-subrotundis, apice retuso- v. obtuso-mucronulatis, repando-integerrimis, supra glabris, subtus pube intertexta cinereo-tomentosis; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis v. divisis et in paniculam digestis; antheris piliferis; stigmatibus foliaceis; samara latere nuda, obtuse carinata, glabra, ala trapeziformi, superne ad basin gibba, loculum ambiente eoque vix duplo longiori.

Stigmaphyllon littorale Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 55. et Monogr. 115. Gr. in Linnaea XIII. 210. (plantam Sellowianam, ibi descriptam, excludere et ad *St. tomentosum* referre solebat Juss., cui obstant: 1. conformia *St. littoralis* specimina, quae ipse Juss. determinavit in herb. Mart.; 2. petiolus apice (nec infra apicem) biglandulosus, quo charactere demonstratur, b. Juss., quum *St. megacarpi* specimina Sellowiana ab iisdem ad *St. littorale* a me relatis „nullatenus differre" statuisset (Monogr. 114.), utramque speciem confudisse; 3. series formarum, quibus probatur, speciem utramque affinesque figura folii, scilicet unico charactere, quo utebatur Juss. samaras ignorans, non posse certo dignosci; 4. origo plantae ex prov. Uruguay.)

Banisteria bonariensis Hook. Arn. in Bot. Misc. III. 157.

In prov. Rio de Janeiro: Ackermann; unde versus meridiem omnium fere maxime procedit ad Uruguay: Sellow; ad urbem Buenos Ayres: Tweedie.

15. STIGMAPHYLLON GAYANUM Juss. foliis dimorphis, aliis subcordato-rotundis -ovatisve, integris, aliis obtuse trilobis hastatisque, omnibus supra scabro-puberulis, demum glabratis, subtus pube hispidula densa glauco-cinereis; petiolo infra apicem biglanduloso; pedunculis divisis, in paniculam laxam interruptam dispositis, scabris; antheris piliferis; stigmatibus foliaceis; „samara latere crista, brevi, recta, solitaria aucta, pubescente, ala oblonga, sesquipollicari, marginante, superne ad basin appendiculata."

Stigmaphyllon Gayanum Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 56. (ubi petiolus errore ab auctore postea emendato apice glandulifer) *et Monogr. 111.*

In prov. Rio de Janeiro, in montosis graminosis prope Tijuca alibique prope urbem, m. Sept.: M.

16. STIGMAPHYLLON AFFINE Juss. foliis dimorphis, aliis ovatis v. subcordato-rotundatis, integris, aliis lobatis hastatisque, iisque nunc acutiusculis, nunc obtusis v. retusis mucronulatis, omnibus supra glabratis, subtus pube tenui molli glaucescentibus; petiolo apice biglanduloso; pedunculis corymbiferis v. apice divisis, saepe in paniculam corymbiformem digestis; antheris parce piliferis v. glabris; stigmatibus foliaceis; samara —.

Stigmaphyllon affine Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 57.

Stigmaphyllon Gayanum Gr. in Linnaea XIII. 211.: forma integrifolia.

Stigmaphyllon hastatum Gr. ib. 208.: forma hastifolia.

Stigmaphyllon Salzmanni var. foliis subtus laxe pubentibus et altera lobatifolia *ej. Monogr. 112. ex synon.*

Stigmaphyllon irregulare Juss. Monogr. 112. ex descriptione dignosci nequit: antherae enim glabrae characterem validum non praebent.

Banisteria angulata Vell. Fl. Fl. IV. t. 160. Text. 191.: quae a Juss. figura folii distincta dicitur nimis variabili, et petiolo basi et apice biglandulifero, dum glandulae basilares dictae, incuria pictoris defiguratae, nihil aliud videantur, nisi stipularum rudimenta.

Banisteria polymorpha pilosa Salzm. Pl. exsicc.
Banisteria polymorpha triloba Salzm.

Obs. Haec species, fructu ignoto adhuc dubia, forsan nimis accedit ad *St. Humboldtianum Juss.*, cui samarae cum *St. Gayano* consentaneae: a *St. affini* recedit foliis latioribus, ab utraque pube pedunculorum adpressa sericea, quae in his scabra et pilis bifurcis ferrugineis formata. Nunc quoque, accepta largiori speciminum copia, ad *St. Humboldtianum Juss.* reduco meum *St. retusum (Malpigh. Oersted. 45.)*, samaris latere pluricristatis inprimis distinctum: nam in maturo fructu crista unica tantum excurrit, ceteris obliteratis superficiem rugulosam relinquentibus.

In prov. Rio de Janeiro: M., Barboza; in prov. Bahiensi, in sepibus: Salzmann; in locis arenosis maritimis, Nov. floret: Vell.

17. STIGMAPHYLLON ANGUSTIFOLIUM Juss. foliis pinnatipartitis, supra glabris, subtus tomentoso-pubescentibus; segmentis 7—5, lanceolatis, apiculatis sinubusque obtusis; petiolo apice biglanduloso; pedunculis apice divisis, folium excedentibus; antheris parce piliferis; stigmatibus foliaceis; samara —.

Stigmaphyllon angustilobum Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 53. Gr. in Linnaea XIII. 209.

In prov. S. Pauli silvis primaevis, m. Majo: St. Hil.; in prov. Minarum prope Villa Rica: Sellow.

B. Stigmata appendice unciformi truncato-compresso v. in binis foliaceo.

18. STIGMAPHYLLON ACUMINATUM Juss. foliis ovatis v. ovato-subrotundis, cuspidato-acutis v. obtusis retusisque, mucronatis, supra glabris, subtus pube tenui, nunc laxa, nunc subsericea adspersis glabratisve, glaucescentibus; petiolo apice biglanduloso; pedunculis saepius divisis, in paniculam laxam dispositis; corymbis densifloris; antheris glabris; stigmatum uno unciformi, binis saepius subfoliaceis; samara latere cristata, glabrata, ala oblonga, apice arcuata, loculo quater longiori; cotyledonibus subaequalibus.

Stigmaphyllon acuminatum Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 58. et Monogr. 127.

Stigmaphyllon Lalandianum Juss. ib. et Monogr. t. XII.: forma obtusifolia. *Gr. in Linnaea XIII. 206. 207.:* specimina suis conformia agnovit Juss.

In prov. Rio de Janeiro: Juss.; in prov. Minarum, v. c. in m. Itacolumi att. 3000', m. Majo: M.; in prov. Matto Grosso prope Cujaba, m. Majo: Mart. Herb. Bras.; in prov. Bahiensi, in littore prope Itheos, m. Aug.: Mart. Herb. Bras.

19. STIGMAPHYLLON URENAEFOLIUM Juss. foliis palmatifidis, 5-lobis, supra glabris, subtus tomentoso-pubescentibus, cinereis; floralibus integris, subrotundis; lobis ovato-rotundatis, repando-integerrimis; sinubus obtusiusculis; petiolo infra apicem biglanduloso; pedunculis apice divisis, in paniculam corymbiformem dispositis; antheris glabris; stigmatibus omnibus unciformi-compressis, truncatis; samara latere nuda, glabrata, ala semispathulata, obtusa, superne rectilinea, loculo quater longiori; cotyledone altera majori, supra alteram reflexa.

Stigmaphyllon urenaefolium Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 52.

Stigmaphyllon anomalum Juss. Monogr. 109. cum fig. embryonis in t. XII.: nil est nisi panicula *St. urenaefolii*, foliis caulinis orbata sec. typum Herb. Mart.

In prov. Minarum, v. c. in herbidis ad vias prope Sabara, m. Majo. prope Formigas et in campis deserti Minas Novas: M.

XVII. BANISTERIA L. Juss.

Banisteria *Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 35. et Monogr. 134. t. XIII. 19.* — Banisteriae *sp. Auctor.*

Calyx 5-partitus, saepius 8-glandulosus. Petala unguiculata, inaequalia, limbo fimbriato v. crenulato. Stamina 10, omnia fertilia, inaequalia; filamenta basi monadelpha. Ovarium triloculare, hirsutum, carpidiis dorso gibbis, stylis 3, distinctis, stigmatibus capitulatis, demum truncatis. Samara dorso alata, alae margine superiori incrassato. Embryo rostello brevi, cotyledonibus inaequalibus v. subaequalibus.

Lianae v. frutices Americae tropicae; foliis oppositis, integerrimis; stipulis minutis, juxtapetiolaribus, deciduis; umbellis (3-) 4-floris, saepius paniculatis v. rarius racemis corymbisve compositis; pedicellis plerumque basi articulatis; bracteis bracteolisque exiguis, conformibus, approximatis.

GENERIS DIVISIO.

Sect. 1. Panicula racemis v. corymbis constituta. . . . Spec. 1— 7.
Sect. 2. Umbellae 4-florae, pedicellis ipsa basi articulatis.
A. Petala extus sericea. . . . . α 8—16.
B. Petala glabra.
a. Folia coriacea.
aa. Pedicelli tenues. . . . . α 17—19.
bb. Pedicelli sursum incrassati. . . . α 20—25.
b. Folia rugosa, utrinque pubescentia. . . α 26—29.
c. Folia membranacea. . . . . α 30—37.
Species dubiae. . . . . α 38—39.

Sectio I. HEMIRAMMA *Gr. in Linnaea XIII. 190.*

Panicula racemis inferne compositis v. corymbis (umbellisve) constituta, pedicellis juxta v. supra basin articulatis. Petala cum stylis glabra. Samarae alae gibbere supra loculum contiguae. Folia coriacea, petiolata, petiolo apice biglanduloso, vagina stipulari integra.

1. BANISTERIA FERRUGINEA Cav. fruticosa; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis, apiculatis, supra glabris, lucidis, subtus glabratis, fuscescentibus; petiolo apice subtus minute biglanduloso; racemis compositis, axillaribus, apice corymbosis; pedicellis juxta basin articulatis, tenuibus; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, crenulatis, „sulfureo-rubentibus“, calycem duplo superantibus; antheris „hispidulis“; connectivo immutato; stylis glabris; samara latere cristata, puberula, ala superne ad basin gibba, parum obliqua, oblonga, obtusa.

Banisteria ferruginea Cav. Diss. IX. 424. t. 248. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 44.

Triopteris brasiliensis Poir. Enc. VIII. 105. sec. Juss.

Tetrapteris acutifolia β. ferruginea Gr. in Linnaea XIII. 236. partim.

Banisteria unialata Vell. Fl. Fl. IV. t. 157. Text. 190.

Proxime accedit *B. cinerascens Gr. (Heteropteris Benth.*, et olim *B. corymbosa Gr. in Rich. Schomb. Indice)*, foliis angustioribus, subtus pube persistente adpressa cinereis (nec tantum pilis quibusdam bicuspidatis) et antheris glabris parum distincta: antherae enim glabrescunt etiam

in *B. ferruginea Seem. pl. panam.* — Benthamii synonymon certum seorsim protulit Walpers (Ann. III. 203.), sed glandulae foliares v. potius in apice petioli sitae non desunt, nec stigma juniori aetate capitellatum.

Arbuscula erecta: Duchassaing sched. in pl. exsicc. panamensib.

In prov. Rio de Janeiro: Sellow (post Commersonium); frequens et in dumetis et ad vias, m. Jul.: St. Hil.; in silvis maritimis ac mediterraneis, mensibus calidis: Vell.; species verosimiliter late per Americam australem diffusa.

2. BANISTERIA CAAPI Spruce Mss. —; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis, cuspidato-acutis, glabratis, fuscescentibus; petiolo apice subtus biglanduloso; glandulis scutellaribus similibusque in lamina remotis; panicula patente corymbis umbellisque constituta; pedicellis juxta basin articulatis, tenuibus, albo-tomentosis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, crenulatis, calycem plus duplo superantibus; antheris glabris; stylis glabris; samara latere cristata, puberula, ala superne ad basin gibba, divergente, obovato-oblonga, obtusa.

Banisteria Caapi Spr. in Pl. Sprucean. n. 2712. sine descriptione.

Habitu accedit ad *B. Blanchetianam Juss.*, sed foliis subtus seriatim glanduliferis et pedicellis ad basin articulatis distinctissima est: etiam ramis paniculae extimis vulgo umbella 4—2-flora terminatis formam transitoriam sistit ad Eubanisterias.

Rami teretiusculi, patentes, juniores puberuli, striati, atrofusci; internodiis 1—2″ longis, nodis annularibus, mox evanidis; cortice demum lenticellis minutis notato. Folia caulina 5—3″ longa, 2½—1½″ lata, ramealia et panicularia, abruptim diminuta et angustiora, 2—½″ longa, 8—3‴ lata, omnia chartaceo-coriacea, utrinque concolora, sicca fusco-nitentia, juniora pube sparsa, adpressa utrinque adspersa, mox glaberrima, glandulis scutellaribus, subtus in venis primariis inferioribus sitis versus marginem utrumque 3—4, basi complicato-rotundata, apice in acumen cuspidatum protracta, arcunervia; venis primariis 4—6, subtus arcte prominulis aliisque tenuioribus e mediano ortis innumeris, secundariis laxe areolatis; petiolo foliorum caulinorum longiusculo, 4—6‴ longo, supra canaliculato, in ipsa basi laminae glandulifero, ramealium 3—2‴ longo, stipulis minute subulatis, juxta petiolum insertis, demum evanidis. Panicula ampla, pedalis, divaricato-ramosa, pyramidata, undique umbellis 4—2-floris atque pedicellis accessoriis, corymbi speciem efformantibus terminata et foliis parvis sustentata; pedicelli ad basin articulati, cum calyce albo-tomentosi, 6—4‴ longi, bracteis bracteolisque conformibus, lanceolatis, obtusis, ½‴ longis, albo-tomentosis. Calyx segmentis ovato-oblongis, obtusis, utrinque tomentosis, 1‴ longis, quaternis glandularum oblongarum pari ad medium usque prominulo instructis. Petala glabra, ungue calycem aequante, lamina subrotunda, crenulata v. denticulata, 2″ diametro. Stamina 10, longiora calycem duplo superantia, filamentis tenuibus, basi monadelphis, glabris, antheris parvis, quorundam connectivo excrescente, loculis ceterorum linearibus, glabriusculis, connectivum aequantibus. Ovarium hirsutum, stylis glabris, stamina breviora subaequantibus, stigmate sub anthesi capitellato. Samarae majusculae, 2″ fere longae, superne 6—8‴ latae, sub angulo 20—25° divergentes, pilis adpressis, sparsis adspersae, loculo 4‴ alto, semiovoideo, versus axin profunde excavato, latere infra cristulas tandem evanidas reticulato-areolatae, ala flabellato-venosa, inferne tenui, sublacero-repanda, parum arcuata, superne crassiori a gibbositate basilari, 2‴ lata, depresso-rotundata, fere ad apicem deorsum arcuatum rectilinea, cristulis lateralibus 2—3, nunc obsoletis, 1‴ altis.

In prov. do Alto Amazonas, prope Panuré ad fl. Uaupés, m. Oct. — Jan.: Spruce n. 2712.

3. BANISTERIA SELLOWIANA Juss. „—; foliis obovatis, glabris; petiolo apice subtus biglanduloso; racemis in paniculam amplam effusis; pedicellis juxta basin articulatis, tenuibus; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, denticulatis, calyce triplo longioribus —; antheris glabris, connectivo excrescente; stylis glabris; samara —“.

Banisteria Sellowiana Juss. Monogr. 165.

In Brasilia meridionali: Sellow. Non vidi.

4. BANISTERIA BLANCHETIANA Juss. liana; foliis ellipticis, acutiusculis, glabris; petiolo apice subtus biglanduloso; corymbis in paniculas axillares, folio longiores dispositis; pedicellis paullo supra basin articulatis, tenuibus; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, fimbriatis, „luteis“, calycem triplo superantibus; antheris glabris, connectivo excrescente; stylis glabris; samara —.

Banisteria Blanchetiana Juss. Monogr. 166.

Nimis characteribus praecedenti accedere videtur.

In prov. Bahiensis Serra de Jacobina: Blanchet n. 2576.

5. BANISTERIA GARDNERIANA Juss. liana; foliis ovatis v. ellipticis, supra glabris, lucidis, subtus sericeo-pubescentibus (v. lusu glabratis); venis dense areolatis, supra arcte prominulis; petiolo apice subtus biglanduloso; racemis compositis, axillaribus, in paniculam amplam effusis; pedicellis paullo supra basin articulatis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, ciliato-denticulatis —, calycem triplo superantibus; antheris glabris, connectivo excrescente; stylis glabris; samara (juniori) strigosa, ala superne ad basin gibba, parum obliqua, oblongo-lanceolata, obtusiuscula.

Banisteria Gardneriana Juss. Monogr. 167.

Banisteria aurea Vell. Fl. Fl. IV. t. 167. Text. 192.: ex loco natali forsan hujus loci.

Folia in specimine Gardneri ovata, 7″ longa, 3½—4″ lata; pedicelli ½‴ supra basin articulata; forma fluminensis, certe ad eandem speciem referenda, recedit foliis ellipticis (plerisque 6″ : 2½″, aliis 4″ : 2½—1″, quandoque ternis) et pedicellis 1‴ supra basin articulatis. — Liana excelsa: Gardn. in sched.

In prov. Piauhiensis districtu Paranagoa, m. Sept.: Gardner n. 2502.; in prov. Rio de Janeiro, in fruticetis maritimis: Vell., Schüch.

6. BANISTERIA CLAUSSENIANA Juss. liana; ramis junioribus tomentosis; foliis elliptico-oblongis, supra glabris, lucidis, subtus sulfureo- v. cinereo-tomentosis; venis supra parum prominulis; petiolo apice subtus biglanduloso; racemis compositis, axillaribus, in paniculam amplam effusis; pedicellis juxta basin articulatis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, ciliato-denticulatis —, calycem triplo superantibus; antheris glabris, connectivo in quibusdam excrescente; stylis glabris; samara —.

Banisteria anisandra Gr. in Linnaea XIII. 190.
Banisteria Clausseniana Juss. Monogr. 168.
Banisteria macrostachya Vell. Fl. Fl. IV. t. 152. Text. 189.

In prov. Minarum: Claussen n. 616.; prope Congonhas do Campo: Stephan; propé Rio, in silvis maritimis, mensibus calidis flor.: Vell.

7. BANISTERIA ANISANDRA Juss. „—; ramis junioribus tomentosis; foliis ovatis, supra glabris, lucidis, subtus albido-tomentosis et basi biglandulosis; panicula ampla, pedicellis 1½‴ supra basin articulatis; calyce 6—7-glanduloso; petalis — fimbriatis —, calycem fere quadruplo superantibus; antheris difformibus, connectivo in tribus excrescente; stylis glabris; samara —“.

Banisteria anisandra Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 47.

Descriptio non recedit a praecedente nisi pedicellis supra basin articulatis et calycis glandulis (forsan abortu) paucioribus: verosimiliter eadem species est.

In prov. Minarum silvis caeduis prope Rio Manso: St. Hil.

Sectio II. EUBANISTERIA.

Flores omnes v. extimi umbellati, umbellis 4-floris (rarius 3-floris); pedicellis basi articulatis.

A. Petala extus sericea, plerumque lutea. Folia coriacea, sicca nigricantia, glabra v. glabrescentia.

8. BANISTERIA PUBIPETALA Juss. fruticosa; foliis ovalibus v. obovatis, abruptim apiculatis, petiolatis, glabris, subtus secus marginem obsolete glanduliferis; umbellis in corymbos axillares dispositis; pedicellis elongatis, tenuibus, nonnullis accessoriis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, extus versus medium sericeis, ciliato-denticulatis, calyce quadruplo longioribus; antheris puberulis; stylis inferne pilosis; samara glabra, latere cristata, ala spathulata, basi superne in appendiculam producta, loculum integrum amplexante, cristis membranaceis, integris, utrinque tribus.

Banisteria pubipetala Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 41. t. 169. Gr. in Linnaea XIII. 201. Mart. in Regensb. Flora 1841. Beiblätt. 104. ex Herb. Fl. Bras. ej. n. 658.

β. virgultosa *Mart.* umbellis simplicibus; foliis plerumque brevius petiolatis.

Banisteria virgultosa Mart. ap. Juss. Monogr. 161.

Formis mediis longius petiolatis cum α. confluit fructuque convenit.

In prov. Minarum, Goyazensi: St. Hil.; in prov. Matto Grosso prope Cujaba, m. Junio: M. Hb. bras.; in prov. Maragnanensi: G. Don; praeterea exstat in coll. Sellow et Pohl. β. in prov. Minarum ad fl. Fermozo, in dumetis prope Chapada do Paranan, m. Sept. flor.: M.; in prov. Bahiensis campis et silvis Catingas dictis, m. Oct. fructif.: M.

9. BANISTERIA SPRUCEANA Gr. liana; foliis lanceolato-ellipticis v. elliptico-oblongis, abruptim apiculatis, petiolatis, glabris; umbellis in corymbos axillares dispositis; pedicellis elongatis, tenuibus, nonnullis accessoriis; calyce 8-glanduloso; petalis „luteis", extus versus medium strigoso-sericeis, ciliato-denticulatis, calyce triplo longioribus; antheris glabris; stylis inferne pilosis; samara puberula, latere cristata, ala spathulata, basi superne in appendiculam producta, loculum integrum amplexante, cristis dissectis, utrinque subbiseriatis.

Banisteria pubipetala e provincia Piauhy in Juss. Monogr. 159.

Banisteriae pubipetalae affinis *Benth. in Pl. Sprucean. n. 240. sine descript.*

Habitu praecedenti plane conformis, distinca foliis angustioribus, flore minori, antheris glabris et samarae cristis in lobulos parvos dissectis. — Liana excelsa: Gardner in sched.; ramis teretiusculis, tenuibus, etiam junioribus glabris, cortice demum lenticellis crebris, minutis notato, internodiis 1—2″ longis, nodis annularibus, mox evanidis. Folia pleraque 3″ longa, 1—1¼″ lata, coriacea, sicca supra nigricantia, subtus fuscescentia, glaberrima, subtus parce glandulis sparsis (nunc evanidis) notata, utrinque nitida, basi in petiolum attenuata et breviter complicata, apiculo terminali, lanceolato-lineari, obtusiusculo, 4‴ fere longo, arcunervia et nervo marginali tenui, subrevoluto instructa, venis laxe areolatis nervisque utrinque arcte prominulis; petiolo eglanduloso, 2‴ longo, tenui, canaliculato; stipulis inconspicuis. Corymbi axillares, subsessiles v. breviter stipitati (stipite sub maturatione fructus excrescente), ditiores ex umbellis tribus, 4-floris constituti, alii simpliciores, pedicellis 2 accessoriis, 6-flori, patentes, folio duplo superati; pedicelli basi articulati, 8‴ longi, sericeo-puberuli, bracteolis bracteisque lanceolatis, obtusis, ½‴ longis. Calyx segmentis subrotundis, extus puberulis, 1½‴ longis, quaternis glandularum pari prominulo supra dimidiam partem occultatis. Petala lutea: ex sched. Gardn., 4‴ longa, ungue calycem subaequante, lamina subrotunda, extus dense pubescente juxtaque marginem glabra. Stamina 10, longiora calycem duplo superantia, filamentis basi monadelphis, glabris, antherae loculis linearibus, distinctis, subarcuatis, glaberrimis, connectivo ellipsoideo introrsum adnatis et parum longioribus. Ovarium hirsutum, stylis tenuibus, inferne longe pilosis, superne glabris, stamina longiora subaequantibus, stigmate sub anthesi capitellato. Samarae 16‴ longae, 5‴ latae, sub angulo 45° divergentes, pilis sparsis, adpressis puberulae, loculo 3—4‴ alto, ala inferne parum arcuata v. rectilinea, repanda, superne versus apicem obtusum deorsum arcuata, appendicula basilari, triangulari, 1—2‴ lata, cristis brevibus, ½—1‴ longis.

In prov. Piauhiensi, in ripa fl. Gurguea districtus Urusuhy, m. Aug.: Gardner n. 2499.; in prov. Paraënsi prope Caripi, m. Aug.: Spruce; in prov. do Alto Amazonas prope Ega in silvis: M.

10. BANISTERIA CONSTRICTA Gr. —; foliis lanceolato-oblongis, appendiculato-acuminatis, petiolatis, glabris; umbellis in corymbos axillares dispositis; pedicellis elongatis, tenuibus, nonnullis accessoriis; calyce 8-glanduloso, petalis —, extus versus medium sericeis, ciliato-denticulatis, calycem triplo superantibus; antheris glabris; stylis inferne pilosis; samara glabriuscula, latere cristata, ala basi constricta loculoque duplo longiori, in appendicem basilarem superne producta, cristis membranaceis, integris, utrinque geminis.

Banisteria n. spec. Benth. in Pl. Sprucean. n. 1727. sine descript.

Praecedenti simillima nec nisi samarae fabrica distinguenda.

Rami teretiusculi, tenues, laeviusculi, glabri, internodiis plerisque 3—4″ longis, nodis annularibus. Folia 3½—3″ longa, 18—10‴ lata, basi acuta, apice in acumen lanceolato-lineare acutum, 6—8‴ longum abruptim producta, subtus secus marginem quandoque glandulis quibusdam notata, ceterum cum praecedente specie plane convenientia. Inflorescentia praecedentis. Calyx 1‴ longus, item. Petala lamina obovato-subrotunda, in unguem attenuata, 3‴ longa. Stamina et pistillum praecedentis. Samarae 10‴ longae, versus apicem abruptim dilatatum 4‴ latae, loculo 3½‴ alto, ala ad basin supra appendiculam 2‴ lata, superne rectilinea et versus apicem obtusum deorsum arcuata, inferne curvato-dilatata, appendicula supra loculum sita, triangulari, 1‴ lata, cristis loculum integrum ex latitudine percurrentibus.

In prov. do Alto Amazonas prope Barra, m. Aug.: Spruce.

11. BANISTERIA RIGIDA Juss. „fruticosa; foliis obovatis, breviter acuminatis, subsessilibus, glabris, margine glanduloso-subdenticulatis; umbellis terminalibus, solitariis v. ternatis; pedicellis elongatis, rigidis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, extus pubescentibus, fimbriatis, calyce plus triplo longioribus; antheris glabris; stylis inferne pilosis; samara —".

Banisteria rigida Juss. Monogr. 162.

In prov. Minarum arenosis ripariis prope Tejuco, m. Junio: Vauthier. Non vidi.

12. BANISTERIA SEPIUM Mart. fruticosa; foliis obovato-oblongis, mucronatis, glabris, basi ad marginem utrinque glanduferis, petiolatis; umbellis in corymbos terminales et axillares dispositis; pedicellis elongatis, crassiusculis; calyce eglanduloso, extus sericeo; petalis —, extus versus medium sericeis, fimbriatis, calyce quinquies longioribus; antheris glabris; stylis inferne pilosis; samara —.

Banisteria sepium Mart. ap. Juss. Monogr. 160.

In prov. Piauhiensis sepibus et inter virgulta: M.

13. BANISTERIA EGLANDULOSA Juss. „—; foliis ellipticis, acutissime acuminatis, supra glabris, subtus puberulis, longe petiolatis; umbellis in paniculam terminalem dispositis; pedicellis gracilibus; calyce eglanduloso, extus sericeo; petalis —, extus sericeis, denticulatis, calyce multo longioribus; antheris glabris; stylis ubique pilosis; samara —".

Banisteria eglandulosa Juss. Monogr. 156.

In prov. Bahiensi: Blanchet. Non vidi.

14. BANISTERIA ERIANTHERA Juss. liana; ramis junioribus puberulis; foliis late ovalibus, abruptim oblique apiculatis, utrinque pube rara adspersis, petiolatis; umbellis axillaribus, subsessilibus v. breviter stipitatis; pedicellis crassiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis —, extus rubiginoso-sericeis, fimbriatis, calyce quadruplo longioribus; antheris lanatis; stylis fere ubique pilosis; samara —.

Banisteria erianthera Juss. Monogr. 157.

In prov. do Alto Amazonas silvis ad fl. Japura, m. Dec.: M.

15. BANISTERIA NIGRESCENS Juss. liana; foliis lanceolato- v. elliptico-oblongis, abruptim acuminatis, glabris (v. lusu subtus pauce puberulis), petiolatis; umbellis plerisque axillaribus, subsolitariis; pedicellis elongatis, crassiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis „flavis", extus versus medium pubescentibus, fimbriatis, calyce quadruplo longioribus; antheris puberulis; stylis glabris; samara —.

Banisteria nigrescens Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 44.
Banisteria fimbriata Gr. in Linnaea XIII. 191. (non Vell.)

Flores pulchre flavi: Mart. in sched.

In prov. S. Pauli, v. c. in silvis primaevis prope Casa pintada, m. Dec.: M.; in prov. Rio de Janeiro m. Corcovado; Gaudich.

16. BANISTERIA HYPERICIFOLIA Juss. „suffruticosa; foliis cordato-subrotundis, brevissime apiculatis, glabris, obsolete glanduloso-dentatis, subsessilibus; umbellis terminalibus axillaribusque, solitariis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis et extus rubro-tinctis ibique pubescentibus; calyce triplo longioribus; antheris stylisque glabris; samara —".

Banisteria hypericifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 42.

In prov. Minarum campis prope Sobrado: St. Hil. Non vidi.

B. Petala glabra, plerumque albida. Pedicelli tenues. FOLIA coriacea, sicca fuscescentia, glabra v. subtus puberula, basi minute cordata, brevissime petiolata.

17. BANISTERIA STELLARIS Gr. liana; foliis breviter ovato-lanceolatis ovatisque, acutis, basi minute cordatis, glabris, subtus rufescentibus et medio saepius biglandulosis; umbellis terminalibus et axillaribus; pedicellis tenuibus; calyce 8—10-glanduloso; petalis albis, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris puberulis; stylis glabris; samara —.

Banisteria stellaris Gr. in Linnaea XIII. 192.
Banisteria comans Mart. ap. Juss. Monogr. 152. α. β. γ.

β. PUBIFOLIA: foliis ovatis, basi minute cordatis, apice mucronatis, subtus pube rara adspersis.

Banisteria comans δ. pubifolia Juss. l. c.

γ. INTERMEDIA *Juss.* foliis ovatis, basi minute cordatis, apice mucronatis, subtus pube densiori adspersis (junioribus etiam supra puberulis); samara glabrata, latere irregulariter pluricostato-verrucosa; ala semiobovata, basi superne paullisper gibba.

Banisteria intermedia Juss. Monogr. 150.

Situs glandularum binarum in pagina folii inferiori variabilis, nunc a mediano remotus (specim. Blanchet.), nunc ut in α. medio v. infra medium mediano approximatus (specim. Mart.).

In prov. Minarum: Sellow; in prov. Bahiensis Serra d'Açurua; Blanchet n. 2845.; in prov. Piauhiensis silvis ad S. Gonzalo d'Amarante, m. Maj.: M. β. in prov. Bahiensis monte Sancto, m. April.: M. γ. in prov. Bahiensis sepibus ad montem Sanctum, m. Mart.: M.; in Serra d'Açurua: Blanchet n. 2860.

18. BANISTERIA ADAMANTIUM Mart. fruticosa; foliis ovato-oblongatis, mucronatis, basi minute cordatis, supra glabris, subtus rufescentibus pubeque rara adspersis et infra medium biglandulosis; umbellis terminalibus; pedicellis tenuibus; calyce 8-glanduloso; petalis „albidis v. roseis", glabris —; antheris puberulis; stylis glabris; samara glabrata, latere nuda, subcostata; ala semiobovata, basi superne paullisper gibba.

Banisteria adamantium Mart. ap. Juss. Monogr. 152.

FRUTEX erectus, 10-pedalis; RAMIS gracilibus, floribus albidis v. roseis: Mart. in sched. Vix differt specifice a praecedentis forma γ. statura erecta et samarae costis minus prominulis, nec in verrucas distinctas excrescentibus.

In prov. Minarum campis prope Tejuco, m. Jun.: M.

19. BANISTERIA SCHIZOPTERA Juss. fruticosa; foliis lanceolatis, acuminatis basi rotundata minute cordatis, supra glabris, subtus rufescentibus pubeque rara adspersis et infra medium bi-„pluri"-glandulosis; umbellis terminalibus; pedicellis tenuibus; calyce 8-glanduloso; petalis albis v. roseis, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris puberulis; stylis glabris; „samara pubescente, latere inaequaliter muricata; ala inferne biloba".

Banisteria schizoptera Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 43.

FRUTEX 6 — 10-pedalis, erectus, floribus pallide roseis vel albis: Mart. in sched.

β. MINARUM *Mart.* foliis utrinque glabris; petalis albis.

Banisteria minarum Mart. ap. Juss. Monogr. 149.

In prov. Minarum arenosis montanis prope Tejuco, m. Jun. M.; m. Apr.: St. Hil. β. in prov. Minarum Serro Frio, m. Maj.: M.

C. Petala glabra. Pedicelli sursum plerumque incrassati, pube alba obducti. Folia coriacea, supra lucida et sicca nigricantia, subtus pube discolora.

20. BANISTERIA LAEVIFOLIA Juss. fruticosa; foliis ovato-oblongatis, acuminatis, basi subcordatis, brevissime petiolatis, supra laevibus, lucidis, subtus tomento sericeo albis et saepius supra basin biglandulosis; umbellis in corymbos paniculatos effusis; pedicellis crassiusculis, albo-tomentosis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, glabris, ciliato-denticulatis, calyce triplo longioribus; antheris stylisque glabris; samara pubescente, latere rugoso-tuberculata; ala semiobovata, loculum basi amplexante.

Banisteria laevifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 38. et Monogr. 143. Gr. in Linnaea XIII. 193.

In prov. Minarum frequens: Sellow, Claussen n. 189. 615.; v. c. in Serro Frio, m. Maj.: M.; prope Congonhas do Campo: Stephan; ad Caxoeira do Campo, m. Febr.: hb. M.

21. BANISTERIA GRATA Gr. liana; foliis ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis, acutatis, basi subcordatis, brevissime petiolatis, supra laevibus, lucidis, subtus pube adpressa aureo-cinereis et 4—8-glandulosis; umbellis in paniculam amplam foliatam effusis; pedicellis superne crassiusculis, aureo-sericeis; calyce 8-glanduloso; petalis —, glabris, ciliato-denticulatis, calyce triplo longioribus; antheris glabriusculis; stylis glabris; samara (juniori) pubescente —.

Proxima praecedenti, distincta caule scandente, foliis pluriglandulosis, breviter acutis (nec acuminatis), pube rariori, in junioribus et inprimis floralibus aurata, in inferioribus demum sparsa, panicula multifoliata, ut in *B. multifoliolata Juss.* (etiam glandulis foliaribus affini) describitur.

Frutex „scandens“: Gardn. in sched.; ramis teretibus, junioribus aureo-sericeis, cortice demum lenticellis crebris, minutis, rubescentibus discolori, fusco, internodiis 1—2″ longis, supremis decrescentibus, nodis annularibus, mox evanidis. Folia inferiora 5—4″ longa, 3—1½″ lata, floralia pleraque 12—8‴ longa, 5—3‴ lata, omnia coriacea, sicca supra nigricantia, lucida, subtus juniora aurato-sericea, vetustiora cinerea, parum nitentia, glandularum paribus invicem distantibus, nunc mediano approximatis, nunc aliis ab ipso remotis, basi minute subcordata et a petiolo distincta, versus apicem sensim acutata, arcunervia, venis laxe areolatis, primariis et secundariis demum subtus arcte prominulis (primariis etiam supra); petiolo eglanduloso, crassiusculo, 1‴ longo, stipulis inconspicuis. Panicula pedalis, nunc in corymbum breviorem contracta, umbellis plerisque 3—4-floris in corymbos partiales dispositis, pedicellis patentibus, 3—4‴ longis, deorsum attenuatis, aureo-sericeis, basi articulatis, bracteolis bracteisque conformibus, ovatis, acutiusculis, ½‴ longis. Calyx segmentis ovato-oblongis, obtusis, extus sericeis, 1‴ longis, quaternis glandularum pari oblongato prominulo supra dimidiam partem occultatis. Petala „Loniceram spirantia“: Gardn. in sched. (sicca lutea), 3‴ longa, ungue calycem subaequante, lamina subcordato-ovali, glabra. Stamina 10, parum inaequalia, calycem paullo excedentia, filamentis basi monadelphis, glabris, antherae loculis linearibus, nunc glabris, nunc pilis subsolitariis, brevibus adspersis, connectivo ovoideo atro introrsum adnatis. Ovarium hirsutum, stylis crassiusculis, brevibus, stamina paullo superantibus, stigmate mox truncato. Samara junior latere nuda, ala rhombea, obtusa, margine superiori crassiori, rectilineo.

In prov. Goyazensis silvaticis prope Natividade, m. Jan.: Gardn. n. 3061.; in Serra da Santa Brigida, m. Febr.: id. n. 3625., Pohl eandem legit: Hb. Monac.

22. BANISTERIA ARGYROPHYLLA Juss. liana; foliis ovalibus v. ovali-oblongis, mucronatis, basi rotundatis, petiolatis, supra lucidis, subtus argenteo-sericeis et 4—8-glandulosis; umbellis in corymbos terminales et axillares dispositis; pedicellis crassiusculis, albo-tomentosis; calyce 8-glanduloso; petalis albis, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris pilosis; stylis glabris; „samara (juniori) tomentosa, latere muricata; ala basi superne obtuse appendiculata.“

Banisteria argyrophylla Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 45. et Monogr. 143.

Banisteria nitens Gr. in Linnaea XIII. 198.

In prov. Minarum, v. c. in campis altis inter Rio do Peixe et Corrego dos Pinheiros, m. Febr.: M.; in silvis caeduis: St. Hil.

23. BANISTERIA NUMMIFERA Juss. „—; foliis ovalibus, obtuse acuminatis, petiolatis, supra lucidis, subtus argenteo-sericeis; petiolo apice biglanduloso; umbellis in corymbos paniculatos dispositis; pedicellis —, sericeis; calyce 8-glanduloso; petalis —, glabris, ciliato-denticulatis, calyce triplo longioribus; antheris stylisque glabris; samara (juniori) latere nuda“.

Banisteria nummifera Juss. Monogr. 137.
Triopteris argentea Salzm. Pl. Bras.

In prov. Bahiensis collibus juxta urbem: Salzm. Non vidi.

24. BANISTERIA VERNONIFOLIA Juss. fruticosa; foliis lanceolato-linearibus, mucronato-acutis, brevissime petiolatis, supra lucidis, impresso-venosis, subtus albo-tomentosis et 2—4-glandulosis; stipulis minutis, rigentibus; umbellis in paniculam patentem effusis; pedicellis crassiusculis, albo-tomentosis; calyce 8-glanduloso; petalis —, glabris, fimbriatis, calyce quadruplo longioribus; antheris puberulis; stylis glabris; samara puberula, latere tuberculata; ala semiorbiculata, loculum basi amplexante, tuberculis quibusdam in cristulas productis.

Tabula nostra VIII.

Banisteria vernoniaefolia Mart. ap. Juss. Monogr. 144.

Specimina florifera, quae auctorem latuere, extant in herb. Monac.: calyx 1‴ longus, segmentis ovato-subrotundis, extus sericeis; petala sicca rubescentia, 4‴ longa, ungue calycem subaequante, lamina lata, subrotunda, eximie fimbriata; stamina praecedentium, subaequalia; antherae loculis piliferis, connectivo ovoideo adnatis; styli stamina subaequantes, crassiusculi, stigmate mox truncato. — Folia nonnunquam terna; situs glandularum varius, nunc binae supra basin, nunc par alterum venis versus mediam laminam alternatim insertum.

In prov. Minarum summo monte Itambé, m. Jun. fructif.: M.

25. BANISTERIA ANGUSTIFOLIA Juss. suffruticosa; foliis anguste linearibus, acuminatis, brevissime petiolatis, margine revolutis, supra glabratis, lucidis, impresso-venosis, subtus albo-tomentosis et supra basin biglandulosis; umbellis terminalibus, solitariis v. in corymbum laxum dispositis; pedicellis gracilibus, apice parum incrassatis, albo-sericeis; calyce 8-glanduloso; petalis pallide roseis, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris stylisque glabris; samara pubescente, latere seriatim rugosa; ala semiorbiculata, basi superne gibba et loculum amplexante.

Banisteria angustifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 38. et Monogr. 144.

In prov. Minarum, in convallibus petrosis prope Tejuco, m. Jun. fructif., in campis ad Serram do Caraça, m. Maj. flor., prope Piedade, m. Jun. florif., prope Antonio Pereira: M.; prope Serro Frio, m. Aug.: Gardner n. 4473.

D. Petala glabra, plerumque rosea. Pedicelli sursum incrassati, pube alba obducti. Folia mollia, supra rugosa, utrinque pubigera.

26. BANISTERIA CAMPESTRIS Juss. frutescens, virgata; foliis oppositis v. verticillatis, ovalibus, obovatis v. subrotundis, utrinque rotundatis, mucronatis, breviter petiolatis v. subsessilibus, supra scabro-velutinis, subtus cinereo-tomentosis, rugoso-venosis et basi biglandulosis; umbellis in paniculam patentem dispositis; pedicellis incrassatis, albo-tomentosis; calyce 8-glanduloso; petalis roseis albidisque, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris stylisque glabris, connectivo in staminibus 5 latiori; samara pubescente, latere rugosa; ala semiobovata v. rhombeo-oblongata, deorsum arcuata.

Banisteria campestris Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 36. t. 168. Gr. in Linnaea XIII. 195. α. rotundata. Juss. Monogr. 145.

„Frutex erectus, strictus; ramis gracilibus, erectis v. prostratis, nunquam scandentibus; petala alba, denique rosea“: Mart. in sched. „Petala rosea, albo-fimbriata“: Mart. in sched. alt.

β. glaucescens *Gr.* foliis elliptico-oblongis v. ovalibus, longius mucronatis, subtus glauco-cinereis; reticulo venarum subtus eximio, prominulo.

Banisteria campestris β. glaucescens Gr. l. c. 196.

„Frutex 4 — 6-pedalis; petala rosea et alba“: Princ. Neovid. in sched.

γ. ovata *Gr.* foliis ovatis v. ellipticis, mucronato-acutis, subtus villoso-tomentosis et basi 2—8-glandulosis.

Banisteria campestris γ. ovata Gr. l. c. 196.

δ. montana *Juss.* foliis ovato-oblongis v. elliptico-subrotundis, basi subcordatis, mucronatis, subtus subsericeo-lanatis et basi 2—4-glandulosis; panicula elongata, stricta.

Banisteria montana Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 37.

Ob varietatem γ. inter *B. campestrem* et *montanam Juss.* intermediam reducenda est, neque antheris latioribus dignosci potest, quae in γ. non minus latae sunt: formae autem γ. in herb. Mart. ipsum *B. campestris* nomen adscripsit b. Jussieu.

In prov. Minarum: Ackermann; in Minarum Novarum planitie alta prope Chapada et Piedade, m. Jun.: M. β. in prov. Minarum frequens: Raben, Claussen n. 415. et 618; in prov. S. Pauli: M. Hb. Fl. Br. n. 1165. γ. in prov. Minarum, v. c. in sepibus Serro Frio, m. Jul.: M.; in prov. S. Pauli campis prope Taubate, m. Dec. (transiens in α.): M. δ. in prov. Minarum: Sellow.

27. BANISTERIA MEGAPHYLLA Juss. fruticosa; ramis junioribus compressiusculis; foliis subrotundis v. ovalibus, mucronatis, basi subcordatis, breviter petiolatis, supra scabro-velutinis, subtus villoso-tomentosis et rugoso-venosis; petiolo apice subtus biglanduloso; umbellis in paniculam amplam dispositis; pedicellis incrassatis, albo-tomentosis; calyce 8-glanduloso; petalis —, glabris, fimbriatis, calyce duplo longioribus; antheris glabriusculis; connectivo in staminibus 5 excrescente; stylis glabris; „samara pubescente, latere transverse costata; ala versus apicem angustata.“

Banisteria megaphylla Juss. Monogr. 144.

Ad dignoscendam speciem a praecedente eaque peraffini inprimis ad samaram animadvertendum est: nam glandulae ad petiolum restrictae quandoque etiam in *B. campestri Juss.* observantur. Ramis junioribus compressiusculis petiolisque accedit ad *B. oxycladam Juss.*, ceterum distinctissimam.

In prov. Minarum campis prope Curvello: Claussen.

28. BANISTERIA CROTONIFOLIA Juss. fruticosa, robusta; foliis ovalibus v. ovatis, basi rotundatis, breviter mucronatis v. mucronato-acutis, breviter petiolatis. supra scabro-puberulis, subtus villoso-tomentosis et basi biglandulosis; umbellis in paniculam patentem dispositis; pedicellis incrassatis, albo-tomentosis; calyce 8-glanduloso; petalis roseis albidisque, glabris, calyce triplo longioribus; antheris piliferis; connectivo in staminibus 5 latiori; stylis glabris; samara pubescente, latere lamellis costisve 2—3 transversis cristata; ala semiobovata, apice rotundata.

Banisteria crotonifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 36. et Monogr. 145. Gr. in Linnaea XIII. 196.

Banisteria triflora Vell. Fl. Fl. IV. t. 156. Text. 190.

Malpighia malifolia Juss. et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. XII. 21.

Aegre a *B. campestri γ.* et *δ.* dignoscitur, nec samara characteres constantes praebere videtur, sed antheras pilosas in omnibus speciminibus video iisdemque a b. Juss. suo nomine inscriptis, qua de causa, quum hanc errore quodam antheris glabris instructam descripsisset, *B. velutina ej.*, postea antheris pilosis distincta, haud agnoscenda est. — „Frutex 4—6-pedalis, erectus; petala nunc pallide rosea v. alba, ungue rosea, nunc roseo-ochroleuca“: Mart. in sched.

β. angustata: foliis ovato-lanceolatis, acutiusculis; samarae costis lateralibus obliquis, rugiformibus.

Banisteria velutina Juss. Monogr. 147. ex descript.

In prov. Minarum frequens, v. c. in sabulosis montium prope Tejuco, m. Maj. Jun.: M.; in prov. Rio de Janeiro: Houllet; in silvis maritimis ac mediterraneis, mensibus calidis floret: Vell. β. in prov. Minarum regione superiore m. Itacolumi prope Marianna, m. Aprili fructif.: M.

29. BANISTERIA OXYCLADA Juss. liana; ramis junioribus ancipiti-compressis; foliis ovatis v. ovato-subrotundis, mucronulatis, longiuscule petiolatis, supra cinereo-velutinis („glabratisque“), subtus albo-tomentosis et rugoso-venosis; venis tertiariis copiosis, transversis, glandulis 2 evanidis; petiolis basi confluis, vulgo superne biglandulosis; umbellis in paniculam dispositis; pedicellis incrassatis ramulisque albo-tomentosis; calyce 6—8-glanduloso; petalis „violaceis“, glabris, ciliato-dentatis, calyce triplo longioribus; antheris glabris; connectivo loculis breviori; stylis basi villosis; „samara pubescente, latere nuda; ala latiuscula“.

Banisteria oxyclada Juss. Monogr. 142.

Samara recognoscenda est, quam Juss. ex speciminibus peruvianis descripsit.

In prov. Rio de Janeiro: Houllet; et Minarum: Claussen.

E. Petala glabra. Pedicelli pube alba obducti. Folia membranacea, supra laeviuscula, opaca, pube saepius utrinque, subtus densiori adspersa.

30. BANISTERIA ADENOPODA Juss. liana; foliis ovalibus, apiculato-acutis, longiuscule petiolatis, supra glabratis, subtus puberulis et ad venas inferiores glanduliferis; glandulis 2—6, stipitatis; umbellis in paniculam dispositis; pedicellis incrassatis, albolanuginosis; calyce 8-glanduloso, extus albo-tomentoso, intus pubescente; petalis, „flavis“, glabris, fimbriatis, calyce duplo longioribus; antheris pilosis; connectivo in staminibus 5 latiori; stylis glabris; samara glabrata, latere muriculata; ala oblongata, erecto-patente.

Banisteria adenopoda Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 40. Gr. in Linnaea XIII. 197.

Banisteria subcordata Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. II. 336.: glandulae in basi petioli non adsunt; petala rosea G. dixit in descriptione, non in schedula specimini adjecta.

In prov. Rio de Janeiro montibus organensibus, m. Maj.: Gardn. n. 338.; in prov. S. Pauli sepibus prope Ytu, m. Jan.: M.; et in prov. Minarum campis editis prope Tejuco, m. Maj.: M.

31. BANISTERIA MEMBRANIFOLIA Juss. —; foliis ovalibus, acuminatis, longiuscule petiolatis, utrinque puberulis (v. glabratis), subtus metallico-nitidulis et biglandulosis; petiolo quoque biglanduloso; umbellis in paniculam dispositis; pedicellis sericeo-albidis; calyce 8-glanduloso, extus pubescente, intus glabro; petalis „luteis v. albis“, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris pilosis, subaequalibus; stylis glabris; samara —.

Banisteria membranifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 39. Gr. in Linnaea XIII. 198.

In prov. Minarum: St. Hil.

32. BANISTERIA LATIFOLIA Juss. „liana; foliis obovatis, apiculatis, subsessilibus, supra glabris, subtus sparsim lanato-pubescentibus (v. glabratis), basi biglandulosis; umbellis in paniculam dispositis; pedicellis lanuginosis; petalis roseis, glabris, lacerociliatis, calyce plus duplo longioribus; antheris villosis; stylis glabris; samara (juniori) sericeo-lanata, latere cristata; ala cultriformi, erecto-patente."

Banisteria latifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 40.

In prov. Goyazensis campis australioribus: St. Hil. Non vidi.

33. BANISTERIA METALLICOLOR Juss. liana; foliis ovatis, acutiusculis, petiolatis, supra glabratis, subtus pube brevissima metallico-nitidula adspersis et saepius basi biglandulosis; umbellis in paniculam dispositis; pedicellis tenuibus, sericeo-albidis; calyce 8—10-glanduloso; glandulis angustis; petalis roseis, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris stylisque glabris; „connectivo in staminibus 2 excrescente"; samara —.

Banisteria metallicolor Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 46. et Monogr. 136.

In prov. Minarum: Claussen.

34. BANISTERIA PRUINOSA Mart. liana; foliis ovatis v. orbiculatis, mucronatis, supra glabratis, subtus ramulisque argenteo-sericeis, eglandulosis, petiolatis; petiolo apice minute biglanduloso; umbellis in paniculam dispositis; pedicellis tenuibus argenteo-sericeis; calyce 8-glanduloso; glandulis angustis (nunc evanidis); petalis —, glabris, denticulatis, calyce duplo longioribus; antheris stylisque glabris; connectivo in staminibus 3 excrescente; samara pubescente, latere rugosa; ala erectiuscula, semiobovata, basi superne gibba.

Tabula nostra IX.

Banisteria pruinosa Mart. ap. Juss. Monogr. 138.

Habitu plane conformis cum *B. argentea Spr.*, quae, in America aequatoriali et cis aequatorem late diffusa, quoque glandulas calycis quandoque amittit (*B. Schomburgkiana Benth.*), vix distincta nisi foliis subtus ad venas inferiores glanduliferis, glandulis substipitatis petioloque eglanduloso.

In prov. Piauhiensi in sepibus prope Oeiras, m. Majo: M.; Cearaënsi: Gardner; in prov. Bahiensi in desertis ad fl. Francisco prope Utinga: Blanchet n. 2737.; in prov. Minarum prope Congonhas do Campos: Stephan; in prov. Matto Grosso prope Cuyaba, m. Majo: Mart. Herb. Fl. Br. n. 327.

35. BANISTERIA SALICIFOLIA DC. fruticosa; foliis oppositis ternisque oblongo-lanceolatis, acuminatis, supra puberulis, subtus argenteo-sericeis, eglandulosis, petiolatis; petiolo apice minute biglanduloso; umbellis in paniculas laterales, breves dispositis; pedicellis tenuibus sericeis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris —; stylis glabris; samara pubescente, latere rugosa; ala patente, semiobovata v. oblongata, basi superne gibba.

Banisteria salicifolia DC. Prodr. I. 590. Juss. Monogr. 144.

Affinis praecedenti, folii forma facile distinguenda.

In Brasilia: Pohl.

36. BANISTERIA MULTIFOLIATA Juss. „liana; foliis ovalibus, pube supra parciori inspersis, subtus densiori sericeis et glandularum serie marginatis, petiolatis; umbellis in paniculam foliosam dispositis; pedicellis gracilibus, albido-pubentibus; petalis —, glabris, fimbriatis, calyce duplo longioribus; antheris pilosis; connectivo in staminibus 3 excrescente; stylis glabris; samara —."

Banisteria multifoliata Juss. Monogr. 148.

In prov. Minarum in silvis editis prope S. Theresa, m. Majo: Vauthier. Non vidi.

37. BANISTERIA SCHWANNIOIDES Gr. liana; foliis ovato-rotundatis, mucronatis, supra puberulis, demum glabratis, subrugulosis, subtus pube adspersis, glaucescentibus, basi glanduliferis, petiolatis; umbellis in paniculam brevem laxam dispositis; pedicellis gracilibus, albo-tomentosis; petalis —, glabris, fimbriatis, calyce triplo longioribus; antheris stylisque glabris; connectivo in staminibus 3 excrescente; samara (juniore) sericea, latere cristata; ala basi superne gibba.

Banisteria B. campestri affinis *Benth. in Pl. Spruceanis sine descript.*

Ambigua inter series *B. campestris* et *B. adenopodae*, ab illis pedicellis tenuibus, ab his foliis subrugosis removetur et habitu *Schwanniae janusioidi* eximie accedit, deficiente samarae calcare inferiori in statu fructifero etiam distingenda.

Frutex scandens, elongatus, internodiis 2—3″ longis, folia excedentibus, teretiusculis, junioribus puberulis, nodis annularibus evanidis. Folia 18—15‴ longa, 12—10‴ lata, utrinque rotundata et in mucronem 1‴ longum abruptim acutata, superiora quandoque acutiuscula, summa eaque floralia decrescentia, membranacea, opaca, supra obscure virentia, venis paullisper impressis rugulosa, pube tenui eaque brevissima, demum evanida adspersa, subtus discolora et pube aequali densiorique puberula, glandulis subtus notata, nunc binis juxta basin, nunc 2—4 irregulariter a basi laminae distantibus iisque scutellaribus subsessilibus, laxe penninervia, venis primariis nervoque tenuibus, subtus arcte prominulis; petiolo pubescente, 2—3‴ longo, eglanduloso, patente, stipulis inconspicuis. Panicula terminalis, 3—5″ longa, interrupta, nunc umbellis solis pedicellisque accessoriis, nunc corymbulis brevibus constituta, umbellis 4-floris, pedicellis elongatis, 8—12‴ longis, nunc brevioribus, tenuibus v. sursum paullo incrassatis, basi articulatis, tomento farinoso, supra calycem quoque extenso, candido, bracteolis bracteisque conformibus, ovato-lanceolatis, acutiusculis, vix ½‴ longis. Calyx segmentis ovatis, obtusiusculis, intus glabriusculis, 1½‴ longis, quaternis glandularum pari oblongato atro notatis. Petala (sicca incarnata), ungue calycem paullo excedente, lamina subrotunda, quintum brevius. Genitalia in gemmis floralibus, quae exstant, monstrosis: stamina 10 v. abortu pauciora, antherae loculis linearibus, glabris, connectivo trium crassissimo; ovarium sericeo-lanatum, stylis abortivis in massam conoideam transformatis. Styli in specimine fructifero persistentes, 3, distincti, glabri, stigmate truncato. Samara junior 6‴ longa, 3‴ lata, erectiuscula, semiobovato-oblonga, obtusiuscula, crista tenui pube occultata, alae margine superiori crassiori, basi in gibbositatem obtusam sensim producto, rectilineo, inferiori curvilineo.

In prov. Cearaënsis silvis prope Crato, m. Sept. fructif.: Gardn. n. 1484.; in prov. Paraënsi prope Santarem, m. Aug. gemmif.: Spruce.

Species dubiae affinitatis.

38. BANISTERIA ? PARVIFLORA Juss. „liana; foliis ternatim verticillatis ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, basi vulgo biglandulosis, petiolatis; umbellis in paniculas axillares dispositis; pedicellis gracilibus, basi articulatis, glabris; calyce 8-glanduloso; petalis —, glabris, dentato-ciliatis, inaequalibus, calyce vix triplo longioribus; antheris stylisque glabris; samara —".

Banisteria parviflora Juss. Monogr. 162.

In Brasilia: Gaudichaud, Sellow.

39. BANISTERIA ? MACROPHYLLA Juss. „liana, arborea; foliis magnis oblongo-obovatis, breviter et abruptim acuminatis, glabris, petiolatis; flore —; fructu —".

Banisteria ? macrophylla Juss. Monogr. 164.

In Brasilia: Claussen.

XVIII. PEIXOTOA Juss.

Peixotoa *Juss. in St. Hil. Fl. Bras. III. 59. et Monogr. 174. t. XIII. 20.*

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus, aestivatione valvari. Petala unguiculata, limbo fimbriato. Stamina 10, glabra, 5 fertilia eaque petalis opposita, 5 connectivo excrescente sterilia; filamenta basi monadelpha. Ovarium 3-loculare, hirsutum, carpidiis dorso 3-cristatis, stylis 3, distinctis, stigmatibus capitulatis, demum truncatis, ovulis lycotropis. Samara latere utroque breviter alato-cristata, ala longiori dorsali, inferne versus basin cum cristis conflua, margine ejus superiori incrassato. Embryo rostello brevi, cotyledonibus apice incurvis, inaequalibus v. subaequalibus.

Lianae v. frutices Brasiliae, foliis oppositis, basi subtus biglandulosis, breviter petiolatis; stipulis majusculis iisque in unam interpetiolarem connexis, demum deciduis; umbellis 4-floris, saepius paniculatis, singulis involucro stipulari valvatim sub aestivatione connivente stipatis; pedicellis basi articulatis, bracteis bracteolisque exiguis, conformibus, approximatis; petalis flavis.

A. Grandiflorae, petalis 6‴ et ultra longis.

a. Folia supra laeviuscula.

1. PEIXOTOA GLABRA Juss. —; ramulis glabris; foliis coriaceis, ovatis v. ovato-oblongis, acutiusculis, basi obtusis, glabris, marginulatis; venis subtus prominulis, secundariis transversis; umbellis in panicula distantibus; pedicellis crassiusculis calyceque extus tomentosis; samarae ala semiobovata, margine superiori rectiusculo, inferiori curvilineo.“

Peixotoa glabra Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 60. t. 172.

In prov. Minarum in campis prope Tejuco, m. Majo, prope Villa Rica, m. Martio: M.

2. PEIXOTOA HISPIDULA Juss. liana; ramulis sparsim hispidulis, demum glabratis; foliis papyraceo-coriaceis, ovalibus v. ovali-subrotundis, mucronulatis, marginulatis, parce hispidulis, demum subglabratis, pilis furcatis; venis primariis subtus prominulis, secundariis laxis; umbellis solitariis v. ternatis, distantibus; pedicellis superne crassiusculis, puberulis; „samarae ala oblongata, margine superiori curvilineo, inferiori recto.“

Peixotoa hispidula Juss. Monogr. 175.

Peixotoa glabra Gr. in Linnaea XIII. 212.

In prov. Rio de Janeiro inter Cabo Frio et Espiritu Santo: Mart. Herb. Fl. Br. n. 1169.; inter Campos et Vittoria: Sellow.

3. PEIXOTOA LEPTOCLADA Juss. fruticosa; ramulis glabratis, nitidis; foliis papyraceo-coriaceis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi subcordatis, acutiusculis, marginulatis, supra scabriusculis, glabratis, subtus glaucescenti-discoloribus et pubescentibus; venis subtus prominulis, secundariis vagis; umbellis in panicula distantibus v. terminalibus 2—3 approximatis; pedicellis gracilibus, pulverulento-tomentosis; „samarae (junioris) margine superiori recto, inferiori curvilineo.“

Peixotoa leptoclada Juss. Monogr. 177.

In prov. Minarum in silvis Capoeires dictis: Claussen in hb. Hook.

4. PEIXOTOA JUSSIEUANA Mart. liana; ramulis velutinis, demum glabratis; foliis mollibus ovatis, acutis, basi subcordatis, supra pube bifurca, sparsa adspersis, scabriusculis, subtus cinereo-discoloribus et tomentosis, secundariis vagis et transversis; umbellis in paniculam patentem dispositis, plerisque distantibus, extimis approximatis; pedicellis crassiusculis, tomentosis; samarae ala oblonga, margine superiori curvilineo, inferiori recto.

Peixotoa Jussieuana Mart. ap. Juss. Monogr. 178.

In prov. Maragnanensi, in silvis sepibusque prope Caxias ad fl. Itapicurú, m. Junio: M.; in prov. Goyazensi, in Serra da S. Brigida, m. Aprili: Gardner n. 3623.; in prov. Piauhiensi, in sepibus prope Oeiras, m. Majo fructif.: M.; inter Boa Esperança et S. Anna das Merces, m. Martio: Gardner n. 2067.; in prov. Bahiensi, in paludibus d'Ilhabira: Blanchet n. 2867.

5. PEIXOTOA CORDISTIPULA Juss. —; ramulis velutinis, demum glabratis; foliis mollibus ovato-subrotundis, basi subcordatis, mucronatis, supra scabro-puberulis, subtus cinereo-discoloribus et velutinis; venis subtus prominulis, secundariis transversis; umbellis in panicula ampla distantibus v. extimis approximatis; pedicellis tomentosis; samarae ala oblonga, margine utroque curvilineo.

Peixotoa condistipula Juss. Monogr. 177.

Peixotoa tomentosa β. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 62. partim et Mart. in Regensb. Fl. 1841. Beibl. 104.

Praeter samaras a *B. tomentosa Juss.* etiam foliis supra parum rugosis et longius petiolatis recedit.

In prov. Matto Grosso, in Morro do Ernesto prope Cuyaba, m. Junio: Mart. Herb. Fl. Bras. n. 656.; in prov. Minarum, in campis Serro Frio, m. Julio: M.

6. PEIXOTOA RETICULATA Gr. —; ramulis puberulis; foliis coriaceis, ovali-subrotundis, acutiusculis v. apiculatis, basi obtusis v. subcordatis, marginulatis, supra velutinis, demum glabratis, subtus rubescenti-discoloribus et tomento in venis densiori, demum subevanido, obductis; venis subtus crassis, eximie prominulis, secundariis approximatis, transversis; umbellis in panicula plerisque distantibus; pedicellis crassiusculis, tomentosis; „samarae ala oblonga, margine utroque, praesertim inferiori, curvilineo“.

Peixotoa reticulata Gr. in Linnaea XIII. 213.

In prov. Minarum, prope Congonhas do Campos: Stephan.

b. Folia supra eximie rugosa, subtus tomentosa.

7. PEIXOTOA HIRTA Mart. fruticosa; ramulis villosis; foliis firmis, ovatis, obtusatis, basi rotundata brevissime petiolatis, supra hirtis, rugosis, subtus aureis v. rubicundis tomentoque laxo elongato, demum extra venas subevanido villosis, pube furcata; venis subtus prominulis, secundaris angulato-areolatis; umbellis in racemo interrupto geminatim approximatis; pedicellis crassiusculis, villosis; samara —.

Peixotoa hirta Mart. ap. Juss. Monogr. 176.

„Frutex 3-pedalis, floribus flavis“: Gardner in sched. „Frutex erectus, subsimplex, apice flexuosus et subscandens, 4—6-pedalis“: Mart. in sched.

In prov. Minarum, in confinio prov. Goyazensis, in fruticetis prope Yha praedium, m. Sept.: M.; in prov. Goyazensis planitie Chapada de Mangabeira, m. Sept.: Gardner n. 3069.

8. PEIXOTOA TOMENTOSA Juss. —; ramulis tomentosis; foliis firmis ovalibus, basi subcordata brevissime petiolatis, apice rotundato v. obtusiusculo mucronulatis, supra velutino-scabris, rugosis, subtus albido-tomentosis; venis subtus prominulis, secundariis angulato-areolatis; umbellis in panicula interrupta plerisque subsessilibus; pedicellis crassiusculis, tomentosis; samarae ala semiorbiculata, margine superiori recto, inferiori curvilineo.

Peixotoa tomentosa Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 61. α. et β. partim, et Monogr. 179. Gr. in Linnaea XIII. 212.

In prov. Minarum: Claussen n. 414., Mart. Herb. Fl. Bras. n. 1168.; v. c. in campis ad Congonhas, ad sepes inque editis Serro Frio, m. Majo et Jul.: M.

9. PEIXOTOA MACROPHYLLA Gr. —; ramulis tomentosis; foliis firmis ovalibus v. ovali-subrotundis, basi obtusis v. subcordatis, petiolatis, apice rotundatis, supra velutino-scabris, rugosis, subtus albido-tomentosis; venis subtus prominulis, secundariis angulato-areolatis; umbellis in panicula interrupta stipitatis, extimis solitariis v. approximatis; pedicellis crassiusculis, tomentosis; samarae ala oblonga, margine superiori recto, inferiori curvilineo.

Peixotoa macrophylla Gr. in Linnaea XIII. 214. Juss. Monogr. 179.

Peixotoa phlomoides Juss. in Herb. monac.

Similis praecedenti, neque sub anthesi nisi foliis longius petiolatis et inflorescentia distinguenda.

In prov. Minarum, in campis prope Congonhas do Campos, m. Martio: M.

B. Parviflorae, petalis 4‴ longis.

10. PEIXOTOA PARVIFLORA Juss. liana; ramulis tomentosis; foliis firmis ovali-subrotundis v. elliptico-oblongis, acutiusculis, basi obtusis, petiolatis, supra scabro-pubescentibus, rugosis, subtus cinereo-tomentosis, pube bifurca; venis subtus prominulis, secundariis transversis; umbellis in panicula confertis, extimis plerisque geminatim approximatis; pedicellis apice incrassatis, tomentosis; samara —.

Peixotoa parviflora Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 62.

In prov. Rio de Janeiro: Ackermann; in prov. Minarum: St. Hil.

11. PEIXOTOA DISCOLOR Gr. liana; ramulis puberulis; foliis mollibus, ovalibus, utrinque rotundatis, petiolatis, supra scabro-pubescentibus, subtus cinereo-tomentosis; venis subtus prominulis; umbellis in panicula confertis, extimis plerisque ternatim approximatis; pedicellis tenuibus, albo-puberulis; samara —.

Peixotoa discolor Gr. in Linnaea XIII. 216.

In Brasilia meridionali: Sellow.

XIX. HETEROPTERIS Kth. Juss.

Heteropteris *Kth. Nov. Gen. V. 163. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 23. et Monogr. 180. t. XIV.* — Banisteriae *sp. auct.*

Calyx 5-partitus, saepius 8-glandulosus. Petala unguiculata, limbo saepe carinato. Stamina 10, omnia fertilia, inaequalia; filamenta basi monadelpha. Ovarium 3-loculare, carpidiis dorso gibbis, stylis 3, distinctis, apice uncinato-compressis, stigmatibus cristiformibus. Samara dorso alata, alae margine inferiori incrassato. Embryo rostello brevi, cotyledonibus saepius inaequalibus.

Frutices Americae tropicae, rarius scandentes; foliis oppositis, plerumque integerrimis; stipulis inconspicuis; umbellis v. corymbis plerumque paniculatis, rarius inflorescentia racemosa; pedicellis plerumque versus medium articulatis et bibracteolatis (excepta sect. 1., ubi pedicelli Banisteriae), bractea basilari exigua, bracteolis nunc setaceis nunc dilatatis; floribus parvis.

GENERIS DIVISIO.

Sect. 1. Pedicelli basi v. prope basin articulati. . . . . Spec. 1— 8
Sect. 2. Pedicelli versus medium (raro supra basin) articulati. Embryo endocarpii processum amplexans.
A. Pedicelli incrassati, infra articulum bibracteolati. « 9—13.
B. Pedicelli tenues, ad articulum bibracteolati.
a. Bracteolae setaceae. . . . . « 14—19.
b. Bracteolae latiusculae.
aa. Corymbi breves. . . . . « 20—24.
bb. Inflorescentia paniculata. . . . . « 25—34.
Sect. 3. Pedicelli versus medium (raro supra basin) articulati. Embryo loculo conformis.
A. Panicula racemis v. corymbis constituta.
a. Pedicelli infra medium articulati.
aa. Pedicelli incrassati, rufo-tomentosi. . . « 35—43.
bb. Pedicelli tenuiores, rufo-sericei. . . . « 44—50.
b. Pedicelli supra basin articulati. . . . . « 51—52.
B. Panicula umbellis terminata. . . . . « 53—59

Sectio I. HOLOPETALON Gr.
in Linnaea XIII. 199. (ubi sectio Banisteriae).

Pedicelli basi v. juxta basin articulati, bracteolis bracteae approximatis. Petala plerumque integerrima. Samara (matura ignota).

1. HETEROPTERIS THYRSOIDEA Juss. fruticosa; foliis ovali-subrotundis, breviter et obtuse apiculatis, supra glabratis, subtus tomentoso-scabris, eglandulosis, petiolatis; petiolo basi biglanduloso; umbellis 4-floris in paniculas axillares dispositis; pedicellis incrassatis, basi articulatis, ferrugineo-tomentosis; calyce glandulifero; petalis —, carinatis; samara —.

Banisteria thysoidea Gr. in Linnaea XIII. 199.
Heteropteris thyrsoidea Juss. Monogr. 182.

In Brasilia meridionali: Sellow.

2. HETEROPTERIS PATENS Juss. fruticosa; foliis elliptico-oblongis, utrinque obtusatis, glabris lucidisque, coriaceis, subtus eglandulosis, venosis, petiolatis; petiolo eglanduloso; umbellis 4-floris in paniculas terminales dispositis; pedicellis apice incrassatis, basi articulatis, ochraceo-pubescentibus; calyce 8-glanduloso; petalis —, carinatis; samara —.

Banisteria patens Gr. in Linnaea XIII. 200.
Heteropteris patens Juss. Monogr. 183.

In Brasilia meridionali: Sellow.

3. HETEROPTERIS TERNSTROEMIAEFOLIA Juss. fruticosa; foliis elliptico-oblongis v. ellipticis, basi obtusiusculis, apice mucronulato-rotundatis, lucidis, coriaceis, supra glabris, venosis, subtus glabratis, laevibus, eglandulosis, petiolatis; petiolo basi biglanduloso; umbellis 4 — 6-floris in corymbos parvos laxos terminales dispositis; pedicellis apice incrassatis, basi articulatis, ferrugineo-pubescentibus; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, ungue rubente; samara —.

Heteropteris ternstroemiaefolia Juss. Monogr. 190.

In prov. Rio de Janeiro: Ackermann; in silvis caeduis prope urbem et prope Mandioca, m. Sept.: M.

4. HETEROPTERIS ANOMALA Juss. „liana; foliis elliptico-subrotundis, glabris, subtus venosis, longiuscule petiolatis; petiolo basi biglanduloso; umbellis 3—6-floris in paniculam amplam terminalem dispositis; pedicellis incrassatis, basi articulatis, ferrugineo-tomentosis; calyce eglanduloso; petalis flavis, carinatis; samarae (junioris) ala oblique adscendente.“

Heteropteris anomala Juss. Monogr. 181.

In prov. Rio de Janeiro, in Serra dos Orgaôs: Guillem.; in prov. Bahiensi: Blanchet. Non vidi.

5. HETEROPTERIS LINDLEYANA Juss. „—; foliis ellipticis, acutis, glabris, membranaceis, subtus juxta marginem serie glandularum notatis, longe petiolatis; petiolo basi biglanduloso; umbellis in paniculas dispositis; pedicellis —, basi articulatis, ferrugineo-sericeis; calyce eglanduloso; petalis —, subcarinatis, denticulatis; samara —“.

Heteropteris Lindleyana Juss. Monogr. 192.

In Brasilia (hb. Lindl.). Non vidi.

6. HETEROPTERIS ARGYROPHAEA Juss. liana; foliis ovatis v. ellipticis, utrinque rotundatis, mucronulatis, membranaceis, supra glabris, subtus pube metallice nitente brevissima subsericeis, eglandulosis, petiolatis; petiolo basi biglanduloso; umbellis in paniculas racemiformes dispositis; pedicellis apice incrassatis, basi articulatis, ferrugineo-sericeis; calyce 8—10-glanduloso; petalis —, integris; samara —.

Heteropteris argyrophaea Juss. Monogr. 193.

In prov. Minarum, in campis prope S. Joâo d'el Rey: M.

7. HETEROPTERIS CATINGARUM Juss. „fruticosa; foliis obovatis, obtusis, basi acutis, supra glabratis, subtus pube brevi adspersis et glanduliferis, petiolatis; venis subtus non prominulis; petiolo juxta medium obscure uniglanduloso; umbellis in paniculam terminalem dispositis; pedicellis gracilibus, basi articulatis, ferrugineo-hirsutis; calyce eglanduloso; petalis flavis, subintegris; samara —“.

Heteropteris catingarum Juss. Monogr. 189.

In prov. Bahiensi, in silvulis Catingas dictis de Solidade: Blanchet. Non vidi.

8. HETEROPTERIS RACEMOSA Juss. —; foliis elliptico-oblongis, acutiusculis, basi obtusis, coriaceis, glabratis, supra lucidis, subtus ferrugineis et remote glanduliferis, venosis, petiolatis; petiolo supra basin biglanduloso; racemis simplicibus, axillaribus, stipitatis v. ramulo suffultis; pedicellis incrassatis, juxta basin articulatis, ferrugineo-pubescentibus; calyce 8-glanduloso; petalis —, carinatis; samara —.

Inflorescentia habituque Mascagniae potius accedit, quam Heteropteridi.

Heteropteris racemosa Juss. Monogr. 191.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis ad lacum Coari, m. Nov. Dec.: M.

Sectio II. PTYCHETEROPTERIS.

Pedicelli versus medium, rarius supra basin articulati. Petala saepius integerrima. Samara facie ventrali plerumque vallecula exsculpta, endocarpio sub eadem introrsum prominulo. Embryo arcuatus, endocarpii processum amplexans. — Folia plerumque membranacea v. chartacea.

A. Pedicelli incrassati, infra articulum bibracteolati.

9. HETEROPTERIS TRICHANTHERA Juss. —; foliis ovalibus, utrinque rotundatis, mucronulatis, chartaceis, glabratis, subtus margine et inferne serie glandularum saepius notatis, petiolatis; petiolo tenui nunc apice biglanduloso, nunc eglanduloso; corymbis in paniculam terminalem dispositis; pedicellis apice incrassatis infra medium articulatis, ferrugineo-pubescentibus; bracteolis lanceolatis a bractea et articulo aeque remotis; calyce 8-glanduloso; petalis —, integris; antheris piliferis; samara latere nuda; ala semiobovata, basi superne gibba, vallecula ventrali oblonga, processu endocarpii membranaceo, loculum dimidium superante.

Tabula nostra X.

Heteropteris trichanthera Juss. Monogr. 184.

In prov. Piauhiensi, prope Caxoeira in silvaticis asperis saxosis prope Terram novam, in campis S. Isabella, m. April. Maj. fructif.: M.; in prov. Goyazensi: Gardner n. 3620.; in prov. Bahiensi, in Serra de Jacobina: Blanchet n. 2647.

10. HETEROPTERIS COCHLEOSPERMA Juss. „—; foliis oblongo-ovalibus lanceolatisque, apiculatis, supra lucidis, glabris, subtus glabriusculis, petiolatis; petiolo apice biglanduloso; umbellis in paniculas terminales dispositis; pedicellis —, medio articulatis, infra articulum bibracteolatis; calyce eglanduloso; petalis —; samara vallecula ventrali exsculpta; ala adscendente, processu endocarpii prominulo.“

Heteropteris cochleosperma Juss. Monogr. 183.

In prov. Minarum: Claussen. Non vidi.

11. HETEROPTERIS RHOPALIFOLIA Juss. „—; foliis obovatis, oblique apiculatis, coriaceis, glabratis, supra lucidis, subtus basi 4—2-glandulosis, petiolatis; petiolo ceterum eglanduloso; corymbis in paniculam terminalem dispositis; pedicellis —, infra medium articulatis et supra basin bibracteolatis, ferrugineo-hispidis; bracteolis ovatis; calyce 8-glanduloso; petalis —, subdenticulatis; samara —; ala (juniori) basi superne gibba.“

Heteropteris rhopalaefolia Juss. Monogr. 187.

In prov. Minarum: Claussen. Non vidi.

12. HETEROPTERIS SPECTABILIS Mart. fruticosa; foliis ellipticis, mucronato-apiculatis, chartaceis, supra puberulis, subtus tomento brevi rufescente obductis basique 4—6-glandulosis, breviter petiolatis; petiolo eglanduloso, crassiusculo, ferrugineo-tomentoso; umbellis in paniculam laxam dispositis; pedicellis crassiusculis, infra medium articulatis, ferrugineo-tomentosis; bracteolis

linearibus, suprabasilaribus, calyce 8-glanduloso; petalis flavis, integris, carinatis; samara latere nuda, ala semiobovata, basi latiuscula, vallecula ventrali ovata, processu endocarpii conico, loculum dimidium vix aequante.

Heteropteris spectabilis Mart. apud Juss. Monogr. 188.

Heteropteris tomentosa Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 31.: ex descriptione non distinguenda, nisi foliis brevissime petiolatis, subtus basi 4—2-glandulosis, petalis denticulatis; fructus ignotus; patria eadem provincia. Nomen, synonymia accuratius comprobata, ob prioritatem Martiano praeferendum erit.

In prov. Minarum, in campis prope Contendas et Serro Frio prope Calumbi, m. Julio: M.

13. HETEROPTERIS ILICIFOLIA Gr. liana; foliis breviter ellipticis v. elliptico-oblongis, obtusis, supra glabris, lucidis, subtus argenteo-sericeis et metallice nitentibus, eglandulosis, petiolatis; petiolo ad medium biglanduloso; umbellis in paniculas breves dispositis; pedicellis apice incrassatis, supra basin articulatis, albido-puberulis; bracteolis ovatis, suprabasilaribus; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, integris, samara —.

Heteropteris ilicifolia Gr. in Linnaea XIII. 220.

In prov. Rio de Janeiro, in sepibus prope urbem, locis arenosis, m. Nov.: Lhotzky.

B. Pedicelli tenues, infra medium v. supra basin articulati et ad articulum bibracteolati, bracteolis setaceis, nodis integris, floribus flavis (Sect. *Stenophyllarion Gr. in Linnaea XIII. 227.*).

14. HETEROPTERIS LESCHENAULTIANA Juss. liana; foliis ovatis v. lanceolato-oblongis, utrinque obtusiusculis, coriaceo-chartaceis, glabris, subtus areolato-venosis, petiolatis; petiolo basi biglanduloso; umbellis in corymbos axillares et terminales dispositis; pedicellis tenuibus, infra medium articulatis et bibracteolatis, glabriusculis, bracteolis setaceis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, subintegris; samara latere nuda, ala obliqua, subdilatata, vallecula ventrali parva, profunda.

Heteropteris Leschenaultiana Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 26. et Monogr. 214. Gr. in Linnaea XIII. 227.

β. Wiedeana *Juss.* foliis chartaceis, ellipticis, basi acutiusculis, margine inferne remote glanduliferis, venulis subtus laxioribus et parum prominulis, petiolo quandoque eglanduloso.

Heteropteris Wiedeana Juss. Monogr. 216.

Formis mediis cum α. conjungitur; fructus ignotus est.

γ. Barboziana: foliis subtus sparsim glanduliferis, venulis subtus parum prominulis, petiolo subeglanduloso, umbellis simplicibus, samara —.

Forsan species distincta est et conferatur cum *Tetrapteri ligustrifolia* et *Mascagnia fluminensi*, ob inflorescentiam similem forsan ad idem genus convocandis.

In prov. Rio de Janeiro: Macrae, prope urbem: Doellinger. β. In prov. Rio de Janeiro: Princ. Neovid. γ. In prov. Rio de Janeiro: Barboza.

15. HETEROPTERIS OBTUSATA Gr. liana; foliis elliptico-lanceolatis, obtuse acuminatis, coriaceis, glabris, subtus areolato-venosis, petiolatis; petiolo eglanduloso; umbellis corymbisve in paniculas dispositis; pedicellis tenuibus, infra medium articulatis et bibracteolatis, puberulis, bracteolis setaceis; calyce 8-glanduloso; petalis —, crenulatis; samara latere nuda, ala oblonga, obtusa, patente, vallecula ventrali subnulla.

Heteropteris obtusata Gr. in Linnaea XIII. 227.

In Brasilia meridionali: Sellow.

16. HETEROPTERIS PAUCIFLORA Juss. liana; foliis elliptico-lanceolatis, obtusiuscule apiculatis acuminatisve basique acutis, chartaceis, supra glabris, subtus puberulis v. glabratis, petiolatis; petiolo eglanduloso; umbellis in corymbos axillares et terminales dispositis; pedicellis tenuibus, infra medium articulatis et bibracteolatis, puberulis, bracteolis setaceis; calyce eglanduloso; petalis —, integris; samara latere nuda, ala oblongata, obtusa, basi superne gibba, erectiuscula, vallecula ventrali parva, endocarpii processu conico, loculum dimidium aequante.

Hiraea pauciflora Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 22. (auctore Juss.)

Heteropteris pauciflora Juss. Monogr. 218.

β. glandulifera: calyce glandulifero.

In prov. Rio de Janeiro, in sepibus prope Mandiocca praedium, m. Oct.: M. β. In prov. Rio de Janeiro, prope Mandioca, m. Jan. — Mart.: Riedel.

17. HETEROPTERIS CRENULATA Mart. —; foliis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, basi subcordatis, crenulato-repandis, chartaceis, supra pube rara minuta adspersis glabratisque, subtus rufo-puberulis et juxta basin biglandulosis, breviter petiolatis; petiolo biglanduloso; corymbis plerisque terminalibus; pedicellis tenuibus, infra medium articulatis et bibracteolatis, puberulis, bracteolis setaceis; calyce 8-glanduloso; petalis —, integris; samara —.

Heteropteris crenulata Mart. Herb.

Heteropteris proxima H. pauciflorae, sed calyx glandulosus, *Juss. in Herb. Mart.*

Hanc formam, cujus unicum specimen legit Mart., idque floriferum, separandam duco a praecedente ob folia subtus eximie glandulifera eorumque figuram distinctam.

Rami tenues, ramosi, juniores rufo-puberuli, cortice demum laeviusculo, rubescente, internodiis plerisque ½″ longis, nodis evanidis. Folia 1½—2¼″ longa, 8—10‴ lata, versus apicem obtusiusculum, quandoque mucronulatum, sensim attenuata, atroviridia, pube minutissima, subtus punctiformi et in mediano densiori adspersa, margine subrevoluto et parum crenulato, supra laevia, subtus laxe arcunervia, venis distantibus, tenuiter prominulis, glandulis juxtabasilaribus, margini approximatis; petiolo 1—1½‴ longo, patente, stipulis minutis. Corymbi pollicares, laxi patentes, pedicellis plerisque oppositis, 3‴ longis, extimis 1—3, filiformibus, internodiis 1—2‴ longis, bracteolis minutis, cum articulo 1¼‴ supra basin pedicelli sitis, bracteae basilari homomorphis. Flos, exceptis calycis glandulis iisque ovalibus calycisque segmento duplo superatis, fere ut in *H. pauciflora.*

In prov. Minarum, in campis prope Contendas, m. Junio: M.

18. HETEROPTERIS INTERMEDIA Gr. —; foliis ovato-lanceolatis ovatisque, in acumen tenue apice breviter productis, membranaceis, repando-integerrimis, glabris, subtus juxta marginem glanduliferis, longiuscule petiolatis; petiolo basi biglanduloso; umbellis in paniculam amplam multifloram dispositis; pedicellis tenuibus supra basin articulatis et bibracteolatis, puberulis, bracteolis setaceis; calyce 8—9-glanduloso; petalis flavis, subintegris; samara latere nuda, ala oblonga, obtusa, basi loculum subaequante, patente, vallecula ventrali subnulla, endocarpii processu conico, loculum dimidium superante.

Hiraea intermedia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 21. (auctore Juss.)

Heteropteris venosa Gr. in Linnaea XIII. 230.

Heteropteris hiraeoides Juss. in Herb. Mart.

Heteropteris laurifolia Gardner in Hook. Lond. Journ. II. 336. n. 337. •

In prov. Rio de Janeiro frequens, in Serra dos Orgâos: Gardner; ad fl. R. Doce: Ackermann; in prov. S. Pauli, in campis prope urbem S. Pauli, m. Dec. Jan.: M.; in prov. Rio Grande do Sul: Juss.

19. HETEROPTERIS ACEROIDES Gr. fruticosa; foliis ovato-lanceolatis, in acumen apice obtusiusculum angustum longe productis, membranaceis, repando-integerrimis, glabris, subtus juxta marginem glanduliferis, longiuscule petiolatis; petiolo basi incrassato, eglanduloso; umbellis in paniculam amplam multifloram dispositis; pedicellis tenuibus, supra basin articulatis et bibracteolatis, glabriusculis, bracteolis setaceis; calyce eglanduloso; petalis flavis, subintegris; samara latere nuda, ala semiovali, obtusa, basi rotundata, loculo latiori erecto-patente, vallecula ventrali subnulla, endocarpii processu cavum loculum integrum fere penetrante.

Tabula nostra XI.

Hiraea floribunda Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 22. (auct. Juss.: nomen speciei non admittendum ob *Het. floribundam Kth.)*

Heteropteris aceroides Gr. in Linnaea XIII. 228. Juss. Monogr. 217.

Heteropteris diversifolia Juss. in Herb. Mart.

Proxima praecedenti, sed calycis petiolique glandulis ad diagnosin non sufficientibus, folii acumine longiori et samara clare distincta.

β. GLANDULIFERA: calyce glandulifero.

In prov. Rio de Janeiro frequens, prope urbem: Barboza etc.; in prov. Matto Grosso, prope Cujaba, m. Oct.: Manso. β. In prov. Rio de Janeiro cum α.: Ackermann.

C. Pedicelli plerumque tenues, medio v. infra medium articulati et ad articulum bibracteolati, bracteolis latiusculis (Sect. *Stenotorus Gr. in Linnaea XIII. 222.*).

a. Corymbis brevibus.

20. HETEROPTERIS UMBELLATA Juss. fruticosa; foliis breviter ovatis v. ovato-lanceolatis, obtusiusculis, membranaceis, glabris v. subtus glabratis, pallidioribus basique plerumque biglandulosis; petiolo brevi, corymbis in ramulo terminalibus, simplicibus; pedicellis tenuibus, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, obtusiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis; samara latere nuda, venosa, ala semiobovata v. oblongata, basi subaequali, loculum quadruplo superante, vallecula ventrali nulla, endocarpii processu minuto.

Heteropteris umbellata Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 25. t. 166. Gr. in Linnaea XIII. 222.

Heteropteris glabra Hook. Arn. Bot. Misc. III. 157.: forma australis, extra tropicam lineam lecta et ad *Bonariam* extensa, a b. Juss. samara brevius et latius alata distincta, quam variabilem ex figura video.

Heteropteris Regnellii Miq. in Linnaea XXII. 548. ex descr. non distinguenda inque iisdem locis prov. Minarum lecta.

Banisteria tenuis Lindl. Bot. Reg. 14. Misc. 72. H. glabrae Hook. Arn. synonyma sec. Juss.

Banisteria fruticosa Vell. Fl. Fl. IV. t. 164. Text. 192.

„Frutex 6—8-pedalis, divaricatus, floribus flavis": Mart. in sched.

In Brasilia australi frequens, in prov. Minarum: Claussen n. 404.; v. v. prope Congonhas do Campo: Stephan; in prov. S. Pauli, in campis prope Ypanema, m. Januario: M.; in silvis Regii Praedii S. Crucis: Vell.

21. HETEROPTERIS BICOLOR Juss. fruticosa; foliis ovato-oblongis v. lanceolatis, membranaceis, glabris v. subtus glabratis, pallidioribus, petiolatis; venis inferioribus subtus glanduliferis; corymbis in ramulo terminalibus, simplicibus; pedicellis tenuibus, infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis albidis, „quinto purpureo"; samara (juniori) latere nuda, ala oblongata, brevi, basi superne gibba, —.

Heteropteris bicolor Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 23.

In prov. Minarum: Raben, Mart. Herb. Fl. Br. n. 1174.; prope Paraiba, m. Sept. Oct.: Princ. Neovid.; Espiritu Santo: St. Hil.

22. HETEROPTERIS MARTIANA Juss. —; foliis breviter ovatis, acutis, chartaceo-membranaceis, supra glabris, lucidis, subtus puberulis v. glabrescentibus, rufescentibus, petiolatis; venis imis subtus plerumque glandula notatis; corymbis breviter trichotomis, terminalibus; pedicellis tenuibus, medio v. supra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis roseis; samara latere nuda, ala semiobovata, basi subaequali, loculo multo longiori, vallecula ventrali subnulla, endocarpii processu conico, loculo dimidio breviori.

Heteropteris Martiana Juss. Monogr. 220.

In prov. S. Pauli, in campis siccis prope Taubaté et Guaratinguetá, m. Dec., prope urbem S. Pauli: M.; in prov. Minarum, in districtu Minarum Novarum: hb. M.

23. HETEROPTEERIS HYPERICIFOLIA Juss. „suffruticosa; foliis breviter cordato-oblongis, obtusis, glabris, subtus pallidioribus et juxta basin biglandulosis, breviter petiolatis; umbellis terminalibus, 4-floris; pedicellis infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus; calyce 8-glanduloso; petalis luteis; samara latere nuda, venosa, ala cultriformi, —".

Heteropteris hypericifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 24.

In prov. Rio Grande do Sul, in missionibus prope Correго de Chapiaci locis lapidosis, m. Febr.: St. Hil. Non vidi.

24. HETEROPTERIS ANGUSTIFOLIA Gr. liana; ramis glabris; foliis longe lineari-lanceolatis, acuminatis, membranaceis, glabris; petiolo superne biglanduloso; corymbis laxis subsimplicibus, terminalibus et axillaribus; pedicellis tenuibus, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara latere nuda, venosa, ala oblique obovata, basi subaequali, loculo quadruplo longiori, vallecula ventrali et endocarpii processu minutis.

Heteropteris angustifolia Gr. in Linnaea XIII. 223.

In prov. Rio Grande do Sul extratropicis, in districtu S. Pedro prope Porto do Jacuy Banhado: Sellow.

b. Umbellis v. corymbis in paniculam dispositis.

25. HETEROPTERIS SYRINGAEFOLIA Gr. —; foliis ovatis, obtusatis, chartaceis, glabris, petiolatis, supra laevibus; venis imis subtus plerumque glanduliferis; corymbis in paniculam brevem dispositis; pedicellis tenuibus, medio articulatis et bibracteolatis, rufo-hispidulis, bracteolis ovalibus, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara latere nuda, striata, ala arcuato-adscendente, vallecula ventrali nulla, processu endocarpii obtuso.

Heteropteris syringaefolia Gr. in Linnaea XIII. 224.

In Brasilia meridionali: Sellow.

26. HETEROPTERIS SESSILIFOLIA Juss. fruticosa; foliis cordato-ovatis, rotundato-mucronulatis, membranaceis, glabris, subsessilibus, supra laevibus et remote venosis, subtus pallidioribus basique 2—4-glandulosis; umbellis in paniculam laxam terminalem dispositis; pedicellis tenuibus, supra medium articulatis et bibracteolatis, glabriusculis, bracteolis lanceolatis, obtusis; petalis rubris, carinatis; samara —.

Heteropteris sessilifolia Juss. Monogr. 226.

„Frutex 3—4-pedalis, floribus rubris“: Gardn. in sched.

In prov. Goyazensi, in Serra de Natividade, floret Februario: Gardner n. 3691.

27. HETEROPTERIS CORDIFOLIA Moric. „—; foliis magnis, cordato-ovatis, oblique et breviter acuminatis, supra glabris, subtus ferrugineo-pubentibus; paniculis axillaribus; pedicellis —, ferrugineo-tomentosis, bracteolis —, biglandulosis; calyce eglanduloso; samarae ala elongata, adscendente“.

Heteropteris cordifolia Moric. Pl. Amer. 108. t. 66. Juss. Monogr. 225.

In prov. Bahiensi: Blanchet. Non vidi.

28. HETEROPTERIS CONFERTIFLORA Juss. fruticosa; lenticellis crebris; foliis ellipticis, acutiusculis v. apiculatis, chartaceis, supra puberulis et glabratis, laeviusculis, subtus pubescentibus v. tomentosis, rufescentibus, breviter petiolatis; venis 2 subtus glanduliferis; corymbis in paniculam terminalem dispositis; pedicellis tenuibus, versus medium articulatis et bibracteolatis, rufo-tomentosis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce eglanduloso; petalis roseo-purpureis, carinatis; samara —.

Heteropteris confertiflora Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 34. et Monogr. 224. Gr. in Linnaea XIII. 222.

In prov. Minarum, prope Villa Rica: Sellow; inter frutices et in silvis primaevis inter Villa Rica et Mainarde, m. Mart. Apr.: M.

29. HETEROPTERIS RUBIGINOSA Juss. fruticosa, lenticellis crebris; foliis ellipticis, basi rotundatis, apice mucronulatis, chartaceis, supra puberulis et glabratis, laevibus, subtus rufo-pubescentibus v. tomentosis basique biglandulosis, petiolatis; corymbis in paniculas dispositis; pedicellis infra medium articulatis et bibracteolatis, rufo-tomentosis, bracteolis ovalibus, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis rubris, carinatis; samara —.

Heteropteris rubiginosa Juss. Monogr. 223.

„Frutex tripedalis“: Gardn. in sched.

In prov. Minarum prope Itambé, m. Aug.: Gardner n. 4476.

30. HETEROPTERIS RUFULA Mart. —, lenticellis crebris; foliis ovato-oblongatis, basi subcordatis, apice mucronulatis, chartaceis, supra glabratis, laevibus, subtus rufo-puberulis basique 4—6-glandulosis, petiolatis, glandulis stipitatis; umbellis in paniculam patentem dispositis; pedicellis tenuibus infra medium articulatis et bibracteolatis, rufo-puberulis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce eglanduloso; petalis —, carinatis; samara latere cristato-muricata, ala semiovali, loculum multo superante, vallecula ventrali subnulla, processu endocarpii tenui.

Heteropteris rufula Mart. ap. Juss. Monogr. 223.

In prov. Rio de Janeiro, in montosis prope urbem, m. Oct.: M.

31. HETEROPTERIS PTEROPETALA Juss. —, nodis integris; foliis ovali-subrotundis et rotundatis, chartaceis, supra puberulis et glabratis, laeviusculis, subtus cinereo-tomentosis, breviter petiolatis; venis imis subtus glanduliferis, glandulis pluribus approximatis; corymbis in paniculam amplam dispositis; pedicellis medio articulatis et bibracteolatis, cinereo-tomentosis, bracteolis ovatis, obtusiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis roseis, argute carinatis; samara latere nuda, striata, ala semiobovato-oblonga, loculum multo superante, vallecula ventrali nulla, processu endocarpii exiguo.

Heteropteris pteropetala Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 31. t. 167. et Monogr. 225.

In prov. Minarum: Mart. Herb. Fl. Br. n. 1170.; in campo Taboleiro, m. Mart. — Majo: M.

32. HETEROPTERIS TRIGONIAEFOLIA Juss. fruticosa; foliis ellipticis v. elliptico-lanceolatis, utrinque obtusis, mucronulatis, chartaceis, supra scabro-puberulis et impresso-venosis, subtus tomento cinereo-rufescente discoloribus basique glanduliferis, breviter petiolatis; corymbis in paniculam patentem dispositis; pedicellis infra medium articulatis et bibracteolatis, rufo-tomentosis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis roseis, carinatis; samara —.

Heteropteris trigoniaefolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 33.

In prov. Rio de Janeiro: St. Hil.; absque loco speciali: Pohl.

33. HETEROPTERIS DISCOLOR Juss. fruticosa; foliis breviter ellipticis v. elliptico-lanceolatis, obtusiusculis, mucronulatis, chartaceo-mollibus, supra puberulis et impresso-venosis, subtus tomento obscure cinereo discoloribus, breviter petiolatis; venis imis subtus obsolete uniglandulosis; umbellis corymbisque in paniculam foliatam dispositis; pedicellis versus medium articulatis et bibracteolatis, rufo-tomentosis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis roseo-albis, carinatis; samara latere nuda, ala semiobovata, basi angustata, —.

Heteropteris discolor Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 32. et Monogr. 225. Gr. in Linnaea XIII. 222. Mart. Herb. Flor. Bras. n. 1171. et 1172.

In prov. Minarum, in montosis prope Villa Rica et Antonio Pereira, m. Martio: M.

34. HETEROPTERIS CAMPESTRIS Juss. fruticosa; ramulis albido-tomentosis; foliis ovalibus ovatisque, acutiusculis v. obtusis, mollibus, supra pubescentibus et reticulo venarum impresso rugoso-areolatis, subtus cinereo- v. albido-tomentosis et juxta basin plerumque biglandulosis, subsessilibus; venis subtus prominulis, crassiusculis; umbellis in paniculas ramis apice confertifloris constitutas dispositis; pedicellis medio articulatis et bibracteolatis, rufo-tomentosis, bracteolis ovatis, obtusiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis roseis, carinatis; „samara latere nuda, ala cultriformi, basi dilatata, endocarpio introrsum prominulo“.

Heteropteris campestris Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 33. et Monogr. 225.

„Frutex 4—5-pedalis, floribus rubris“: Princ. Neovid. in sched.

In prov. Minarum, in Campo generali: Princ. Neovid.; in prov. Bahiensi, in Serra Açurua ad fl. S. Francisco: Blanchet n. 2844.

Sectio III. EUHETEROPTERIS.

Pedicelli versus medium, rarius supra basin articulati, plerumque incrassati, bracteolis latiusculis. Samara endocarpii processu destituta. Embryo loculo conformis. — Folia coriacea.

A. Racemi v. corymbi, plerumque in paniculam trichotomam dispositi, pedicellis rufo-tomentosis, ad articulum bibracteolatis. Petala plerumque argute denticulata. Folia plerumque glabra, nitore metallico destituta.

a. Pedicellis racemosis, incrassatis, versus medium articulatis, rufo-tomentosis.

35. HETEROPTERIS PLATYPTERA DC. Juss. liana; foliis magnis, oblongis v. ovali-oblongis, obtuse brevissimeque apiculatis, coriaceis, glabris, supra laeviusculis, lucidis, subtus eglandulosis; petiolo crassiusculo; racemis elongatis, paniculatis; pedicellis medio articulatis, bracteolas ovatas, acutiusculas vix duplo superantibus; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, denticulatis; samara puberula, latere nuda, ala oblongata, supra medium oblique obtusata, basi superne gibba et supra loculum producta.

Malpighia reticulata Poir. Enc. Suppl. IV. 8. sec. Juss.
Byrsonima reticulata DC. Prodr. I. 581.: eadem.
Banisteria longifolia Sw. Fl. Ind. occ. II. 856. sec. Juss. ex descr.
Banisteria macrocarpa Pers. Enchir. I. 507. sec. Juss.
Banisteria multiflora DC. Prodr. I. 589. sec. Juss.
Banisteria magnoliaefolia Desv. ap. Hamilt. Prodr. 40. sec. Juss.
Banisteria brachiata Spr. System. II. 387. ex synonymo (non L.).
Heteropteris platyptera DC. Prodr. I. 592.

Stirps antillana, de qua, an arborea sit, dubitavit Juss., minime distincta est: nam Duchassaing, qui eandem in insula Guadeloupe nuper observavit lectamque communicavit, in schedula monet, „fruticem esse alte scandentem.“

In prov. do Alto Amazonas, ad fl. Amazonum prope Ega: Pöppig n. 2645.; secus fl. Rio Negro inter Barcellos et S. Isabel, m. Dec.: Spruce n. 1940. Itaque a Brasilia aequatoriali per Guyanam ad Antillas minores late extensa est (unde contuli praeterea specimina ex Guyana brit.; Schomb., Surinamo: Wullschl., Guadeloupe: Duch., Martinique: Plée).

36. HETEROPTERIS HELICINA Gr. —; foliis lanceolato-oblongis, obtusatis, coriaceis, glabris, supra laeviusculis, lucidis, subtus eglandulosis; petiolo crassiusculo; racemis laxe paniculatis, plerisque axillaribus; pedicellis infra medium articulatis, bracteolas ovatas, obtusas quadruplo superantibus; calyce 8-glanduloso; petalis —, subintegris; samara puberula, latere nuda, ala semiorbiculata, basi superne obtusangula et supra loculum producta, diametro longitudinali loculo parum longiori.

Tabula nostra XII.

Heteropteris H. platypterae affinis *Benth. in Pl. Sprucean. n. 247. sine descr.*

Ex Jussieuanis *H. acutifolia Juss.* pluribus notis et inprimis samara accedit, descriptio vero differt foliis acuminatis, junioribus rufo-sericeis, petiolo breviori, racemis brevioribus et praecipue pedicellis 1‴ supra basin articulatis.

Rami cylindrici, cortice fusco, laeviusculo, lenticellis minutis, pallidis, juniores rufo-puberuli, internodiis 1—2″ longis, alternatim compressiusculis, nodis partialibus prominulis, linea tenui eaque evanida connexis. Folia 5—2″ longa, 2—1″ lata, basi obtusiuscula et subcomplicata, apice ipso obtuso, v. obtusiuscula, integerrima, rigide coriacea, concolora, sicca pallide ferruginea, glaberrima, vel juniora subtus pube sparsa eaque mox evanida, adspersa, subtus opaca, arcunervia et dense areolata, mediano venisque (iisque utrinque 5—7) supra parum, subtus arcte et convexe prominulis, reticulo venularum tenuiori subtus distincte prominulo, petiolo 3—4‴ longo, ruguloso, 1‴ fere crasso, atro, eglanduloso, superne supra canaliculata, basi cum nodo pallidiori articulato, stipulis inconspicuis. Paniculae folium subaequantes v. superiores ipso breviores, arcuato-patentes, axi primario rufo-pubescente, secundariis pedicellisque rufo-tomentosis, internodiis sursum decrescentibus, imis 1″ longis, racemis 5—7 arcuato-patentissimis, lateralibus, oppositis bracteaque minuta suffultis, pedicellis 4—5‴ longis, 1½—2‴ supra basin articulatis, bracteolis 1‴ longis, bracteae conformibus. Calyx 5-partitus, 1½‴ altus, extus rufo-tomentosus, glandulis ovoideo-oblongis, atris fere ad apicem demum occultatus, segmentis apice rotundatis. Petala glabra, ungue filiformi, 2‴ longo, patentissimo, lamina cordato-articulata, 2‴ diametro, nervo mediano inferne supra impresso, subtus prominulo, margine repando. Stamina 10, basi monadelpha, glabra, alterna majora, connectivo minuto, glanduliformi, anthera versatili, loculis ovoideis, glabris, utrinque supra connectivum productis. Ovarium rufo-hirsutum, triloculare, stylis glabris, filiformibus, stamina paullo excedentibus, stigmate compresso, truncato, subuncinato. Samara pube minuta, adpressa rufescens, 8‴ longa, 6‴ lata, compressa, flabellato-venosa, alae margine inferiori eoque crassiori rectilineo, superiori late rotundato, basi et apice obtusangulo, loculo utrinque convexo, 3‴ longo, 2‴ lato, obtusato-triangulo, vallecula ventrali minuta, processu endocarpii nullo. Embryo loculo conformis, cotyledonibus crassis, rectiusculis, arcte accumbentibus.

In prov. Paraënsi, prope Santarem, m. Nov. — Mart.: Spruce n. 247.

37. HETEROPTERIS AFFINIS Juss. —; foliis lanceolato-oblongis v. ovalibus, obtusis, coriaceis, supra glabris, lucidis, laeviusculis, subtus pube crispula, laxa et reticulo venarum glabrato quasi occultato adspersis, quandoque sparsim glanduliferis; petiolo crassiusculo; racemis laxe paniculatis; pedicellis medio articulatis, bracteolas ovatas obtusiusculas quadruplo superantibus; calyce 8-glanduloso; petalis —, denticulatis; antheris piliferis; samara —.

Heteropteris affinis Juss. Monogr. 211.: ubi sphalmate (in diagnosi, neque in descriptione) calyx eglandulosus dicitur, qui glandulas grandes atras exhibet in speciminibus originariis et Martianis et Blanchetianis.

In prov. Minarum, prope Congonhas do Campo: Stephan; inter fl. S. Francisco et Paranan: M.; in prov. Bahiensi, prope Utinga in desertis versus fl. S. Francisco: Blanchet n. 2760.

38. HETEROPTERIS SUBEROSA Gr. —; foliis lanceolato-oblongis v. ovalibus, obtusiusculis v. apiculatis, coriaceis, glabris, supra lucidis, laeviusculis, subtus plerumque subeglandulosis; petiolo crassiusculo; racemis in paniculam amplam dispositis; pedicellis infra medium v. medio articulatis, bracteolas ovatas obtusas quadruplo — triplo superantibus; calyce eglanduloso; petalis —, denticulatis; samara puberula, latere nuda, ala semiobovato-oblonga, ex apice loculi obtuse gibboso geniculatim adscendente, ipsa quoque basi superne gibba et supra loculum producta.

Banisteria suberosa Willd. Herb. n. 8885.
Banisteria eglandulosa DC. Prodr. I. 590. ex synon. Juss.
Heteropteris suberosa Gr. in Linnaea XIII. 229.
Heteropteris Candolleana Juss. Monogr. 209.

β. Lessertiana *Juss.* calyce 8-glanduloso.

Heteropteris Lessertiana Juss. Monogr. 208.: samara, quae auctorem in α. latuit, in utraque plane consentanea est.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis Japurensibus, prope Manaqueri, prope Ega, m. Dec.: M.; in prov. Paraënsi; Sieber: unde procedit in Guyanam. β. In prov. Maragnanensi: G. Don; in prov. do Alto Amazonas, ad fl. Amazonum prope Ega: Pöppig n. 2892.; ad Barra do Rio Negro in silvis, m. Oct. fructif.: M.; contuli quoque specimina e Guyana batava: Wullschl.; anglica: Schomb.

39. HETEROPTERIS ESCALLONIFOLIA Juss. —; foliis lanceolato-oblongis v. ovalibus obovatisque, obtusis, coriaceis, glabris, supra dense areolatis, lucidis, subtus secus marginem seriatim glanduliferis; petiolo brevi tenui; racemis laxe paniculatis; pedicellis versus medium articulatis, bracteolas ovales quadruplo superantibus; calyce 8-glanduloso; petalis —, denticulatis; samara —.

Heteropteris escalloniaefolia Juss. Monogr. 209.

Heteropteris parvifolia Mart. ap. Juss. Monogr. 210. (non DC.): specimen originarium nullo modo ab *H. escallonifolia Juss.* recedit, nisi foliis minoribus, ipsisque glandulis folii convenit.

In prov. Minarum: Ackermann; in desertis Serra de S. Antonio: M.

40. HETEROPTERIS CORIACEA Juss. fruticosa; foliis cordato-ovatis v. cordato-subrotundis, apice rotundatis v. obtuse mucronulatis, firmis, glabris, supra lucidis et obsolete areolatis, subtus subeglandulosis; petiolo brevissimo crasso; racemis laxe paniculatis; pedicellis versus medium articulatis, bracteolas ovatas obtusiusculas quadruplo superantibus; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, denticulatis; samara puberula, latere nuda, ala obovato-oblonga, obtusa, basi exappendiculata, loculo aequali.

Heteropteris coriacea Juss. Monogr. 213.

β. oblongata: foliis ovato-oblongis v. ovalibus, basi subcordatis v. rotundatis.

Heteropteris coriacea β. Juss. l. c. 214.

In prov. Minarum, in campo Taboleiro inter Contendas et Formigas, m. Jul. et Aug., inter Rio de Arassuahy et Arrayal de Piedade, m. Jun., inter Villa de Fanado et Alto dos Boys, m. Jun.: M.; in prov. Matto Grosso: Patric. Manso. β. In prov. Minarum, in campis deserti Serro Frio ad S. Antonium, m. Jul. Aug.: M.; in prov. Piauhiensi, in saxosis prope Oeiras, m. Majo: M.; in prov. Pernambucensi ad Rio Preto in S. da Batata, m. Sept.: Gardn. n. 2797.

41. HETEROPTERIS XANTHOPHYLLA Juss. —; foliis ovali-rotundatis obovatisque, obtusis v. obtuse mucronulatis, coriaceis, supra glabratis, nitidis, laeviusculis, subtus rufo-pubescentibus (quandoque subsericeis) et versus marginem seriatim glanduliferis; petiolo canaliculato; racemis laxe paniculatis; pedicellis medio articulatis, bracteolas ovatas obtusas triplo — quadruplo superantibus; calyce eglanduloso; petalis —, denticulatis; samara —.

Heteropteris xanthophylla Juss. Monogr. 199.

Heteropteris byrsonimaefolia Juss. Monogr. 210.

In prov. Minarum: Claussen n. 400;; in prov. Bahiensi, in Serra de Caitété, m. Oct.: M.

42. HETEROPTERIS DUARTEANA Juss. „—; foliis obovatis, subemarginatis, supra glabris, supra pube pallide aurea discoloribus, eglandulosis; petiolo brevissimo canaliculato; racemis laxe paniculatis; pedicellis infra medium articulatis, bracteolis ovatis; calyce 8-glanduloso; petalis —, denticulatis; samara —.

Heteropteris Duarteana Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 28.

In prov. Minarum: Juss. Non vidi.

43. HETEROPTERIS PANNOSA Gr. —; foliis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, coriaceis, supra glabris, lucidis, laxe areolatis, subtus dense tomentosis, eglandulosis; petiolo brevissimo crasso; racemis laxifloris; pedicellis infra medium articulatis, bracteolas ovales obtusas quadruplo superantibus; calyce 8-glanduloso; petalis —, denticulatis; samara —.

Species tomento foliorum ab affinibus distinctissima, nitore metallico deficiente a serie *H. chrysophyllae* remotior.

Rami stricti, cylindrici, laeves, juniores cinereo-pubescentes, internodiis 1—2-uncialibus, nodis partialibus. Folia 3½—2″ longa, 12—6‴ lata, basi brèviter rotundata v. subcordata, margine repanda, quandoque hinc inde subcrenulata, rigide coriacea, supra obscure viridia, juniora pube crispula adspersa, mox glabrata, subtus tomento pannoso, opaco, nervos quoque occultante, cinereo v. rufescente aequaliter obducta, arcunervia, venis supra prominulis, tenuibus, iisque subtus crassioribus, secundariis ibi vix prominulis, petiolo 1‴ longo et crasso, stipulis inconspicuis. Racemi e summis axillis simplices (in specimine, quod suppetit, unico), bipollicares, stricti, axi pedicellisque rufo-tomentosis, his plerisque oppositis, utrinque 4—5, 4—6‴ longis, crassiusculis et apice parum incrassatis, 1½—2‴ supra basin articulatis, bracteolis 1‴ longis, patulis, villoso-tomentosis, bracteae conformibus. Calyx 5-partitus, 2‴ fere altus, extus rufo-tomentosus, intus glaber, segmentis ovato-oblongis, obtusis, apice revolutis, glandulas oblongas, atras duplo superantibus. Petala glabra, sicca flaventia, calycem duplo superantia, lamina subrotunda, argute denticulata, planiuscula, ungui aequilonga. Stamina antheris glabris. Styli glabri, stigmate compresso, truncato.

In Brasilia centrali: Pohl.

b. Pedicellis corymbosis v. laxe racemosis, tenuioribus, versus medium articulatis, rufo-sericeis.

44. HETEROPTERIS ANOPTERA Juss. liana; foliis elliptico-lanceolatis v. ovalibus, obtuse apiculatis v. acuminatis, coriaceis, glabris, lucidis, supra laeviusculis, subtus venosis et minute areolatis, subeglandulosis; petiolo tenui, canaliculato; corymbis paniculatis; pedicellis tenuibus, brevibus, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovali-subrotundis, patulis; calyce 8-glanduloso; petalis —, denticulatis; lamina parva; „samara glabrata, latere nuda, ala semiobovata, erectiuscula.“

Heteropteris coerulea Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 27. Gr. in Linnaea XIII. 226. α. (non Kth.)

Heteropteris anoptera Juss. Monogr. 205.

„Frutex scandens“: Gardn. in sched.

In prov. do Alto Amazonas, prope Barra, m. Dec. — Mart.: Spruce n. 1092.; in prov. Paraënsi, prope Santarem, m. Aug.: Spruce n. 766.; in prov. Goyazensi, in fruticetis humidis prope Mission. de Duro, m. Sept.: Gardner n. 3063.; in prov. Minarum, in campis Serro Frio, m. Aug.: M.

45. HETEROPTERIS ACUTIFOLIA Juss. „—; foliis elliptico-lanceolatis, acuminatis, glabratis, supra laevibus, lucidis, subtus areolato-venosis, versus marginem seriatim impressis; petiolo brevi, crasso; racemis inferne ramosis, axillaribus, folio brevioribus; pedicellis infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis —; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara (immatura) tomentosa, ala brevi subhorizontali, inferne recta, superne curvilinea“.

Heteropteris acutifolia Juss. Monogr. 206.

Species minus nota, a b. Jussieu inter *H. anopteram* et *H. eglandulosam* collocata.

In Brasilia boreali (Mus. Paris.). Non vidi.

46. HETEROPTERIS EGLANDULOSA Juss. liana v. fruticosa; foliis elliptico-lanceolatis, attenuato-obtusiusculis, coriaceis, glabris, lucidis, supra laeviusculis, subtus venosis et minute areolatis, subglandulosis; petiolo canaliculato; racemis apice plerumque in corymbum contractis, paniculatis; pedicellis versus medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, patulis; calyce eglanduloso; petalis flavis, denticulatis; samara (juniori) pubescente, patente, „ala inferne recta, superne curvilinea."

Heteropteris eglandulosa Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 27. et Monogr. 206. Gr. in Linnaea XIII. 225.

„Liana, floribus flavis": Gardn. in schedula utraque; „frutex erectus, sexpedalis": Mart. in sched.

In prov. Pernambucensi, in ripa fl. Rio Preto prope S. Maria, m. Sept.: Gardn. n. 2798.; in prov. Goyazensis silvis prope Missionem de Duro, m. Sept.: Gardner n. 3061.; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3514.; in prov. Minarum, ad fl. Rio de S. Francisco et ad fontes in Chapada do Paranan in frigidioribus, m. Sept.: M.

47. HETEROPTERIS NERVOSA Juss. liana; foliis ovalibus, apiculatis, coriaceis, glabris, supra lucidis, laeviusculis, subtus venosis et venulosis, subeglandulosis; petiolo canaliculato; corymbis paniculatis; pedicellis brevibus, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce eglanduloso; petalis luteis, denticulatis; lamina parva; samara —.

Heteropteris nervosa Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 26.

Species, quae praecedunt, quatuor valde polymorphae esse videntur et samaris accuratius cognitis aut melius distinguendae erunt aut reducendae.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis prope Ega, m. Nov.: M.; in prov. Bahiensi, in silvis Catingas prope Sincorâ et Maracas, m. Oct.: M.; in prov. Matto Grosso et Minarum: Juss.

48. HETEROPTERIS GRANDIFLORA Juss. arbuscula; foliis ovalibus v. ovato-oblongis, obtusis, coriaceis, glabris, supra lucidis, utrinque venosis, subtus minute areolatis et inferne obscure 2—4-glandulosis; petiolo brevissimo, crasso, cum lamina contiguo; racemis laxifloris, in paniculam amplam dispositis; pedicellis longiusculis, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovato-rotundatis, patulis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, denticulatis, lamina orbiculari, majuscula, ungue longiori; antheris hispidulis; samara —.

Heteropteris grandiflora Juss. Monogr. 207.

„Arbor parva, floribus flavis": Gardn. in sched.

In prov. Piauhiensi vulgaris in locis elevatis (Chapadas) siccioribus, m. Aug.: Gardner n. 2500. et 2501.

49. HETEROPTERIS RETICULATA Gr. fruticosa; foliis elliptico-oblongis, acutiusculis, coriaceis, utrinque dense areolato-venosis et pube minutissima adspersis, subsessilibus, supra nitidis, subtus opacis, subeglandulosis; racemis laxifloris; pedicellis longiusculis, infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, patulis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, denticulatis, lamina majuscula; samara —.

Praecedenti affinis, foliis petiolo vero destitutis, eorum nervatura et inflorescentia simpliciori facilis distinctu.

„Frutex tripedalis": Gardn. in sched.; ramis rufo-puberulis, junioribus compressiusculis, internodiis 2—3″ longis, nodis partialibus, prominulis et folii basin rotundatam complicatamque immediatim excipientibus, stipulis inconspicuis. Folia 5—2″ longa, 2—1″ lata, aequaliter acutata, marginata, sicca supra pallide rufescentia, subtus discolora, luteo-cinerea, rigide coriacea, pube minutissima (lentis ope tantum conspicua) utrinque obducta, arcunervia, mediano subtus crassiuscule prominulo, venis copiosis venularumque reti intricato utrinque arcte prominulis, glandulis subtus minutissimis suprabasilaribus v. sparsis aut nullis. Racemi e summis axillis simplices (in specimine, quod exstat, unico), 1—2″ longi et stipitati, axi pedicellisque rufo-pubescentibus, his oppositis, utrinque 2—5, 6‴ longis, laxe patentibus, modice crassiusculis v. superne tenuibus, 2‴ supra basin articulatis, bracteolis 1‴ longis, subtus rufo-pubescentibus, bracteae conformibus. Calyx 5-partitus, 2‴ fere altus, extus rufo-pubescens, intus glaber, segmentis ovato-oblongis, obtusis, apice revolutis, glandulas oblongas duplo superantibus. Petala glabra, sicca flaventia, calycem duplo superantia, lamina subrotunda, inciso-denticulata. Stamina 10, antheris glabris, connectivo oblique incumbente, pallido et ad punctum insertionis atro-maculato, loculos arcuatos aequante. Styli glabri, stigmate compresso, truncato, uncinato.

In prov. Pernambucensi, in convalle Santa Rosa, m. Sept.: Gardner n. 2795.

50. HETEROPTERIS SALIGNA Mart. fruticosa; foliis breviter lanceolato-oblongis v. ovali-oblongis obovatisque, obtusiusculis, margine subrevolutis, coriaceis, glabris, supra lucidis, utrinque venosis, subtus minute areolatis et juxta marginem seriatim glanduliferis; petiolo brevi crassiusculo; racemis corymbisve paniculatis; pedicellis longiusculis, infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, patulis; calyce 8-glanduloso; petalis —, denticulatis; samara puberula, latere nuda, striata, ala semiobovata, patentissima, basi aequali.

Heteropteris coerulea β. ? diversifolia Gr. in Linnaea XIII. 226.

Heteropteris saligna Mart. ap. Juss. Monogr. 212.

Malpighia fruticosa Vell. Fl. Fl. IV. t. 169. Text. 193.

In prov. Bahiensis campis editis prope Sincorâ, m. Oct.: M.; in Brasilia meridionali; Sellow; in fruticetis mediterraneis transalpinis, floret Nov. Dec.: Vell.

c. Pedicellis racemosis, supra basin articulatis.

51. HETEROPTERIS OCHNAEFOLIA Juss. —; foliis lanceolato-oblongis v. ovalibus, obtusis, firmis, supra lucidis, glabris et obsolete areolatis, subtus puberulis v. glabratis, minute areolatis, eglandulosis; petiolo canaliculato; racemis elongatis, paniculatis; pedicellis crassiusculis, rufo-tomentosis, supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce eglanduloso; petalis —, denticulatis; antheris apice puberulis; samara —.

Heteropteris ochnaefolia Juss. Monogr. 210.

In prov. Bahiensis campis editioribus inter Caitété et Rio de de Contas: M.; in prov. Piauhiensi, in sepibus provinciae superioris: m. Majo: M.

52. HETEROPTERIS LAURIFOLIA Juss. liana; foliis elliptico-oblongis, acutiusculis, coriaceis, glabris, nitidis, supra laxe areolatis, subtus venosis et minute areolatis, eglandulosis; petiolo crasso; racemis paniculatis, versus apicem densifloris; pedicellis parum incrassatis, rufo-sericeis, supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis, denticulatis, lamina parva; „samarae ala patentissima".

Banisteria laurifolia Linn. Sp. 611. Bot. Reg. t. 937.

Banisteria pubiflora DC. Prodr. I. 591. sec. Juss.

Malpighia dubia Cav. Diss. t. 242.
Heteropteris laurifolia Juss. Monogr. 204.

In prov. do Alto Amazonas et Matto Grosso sec. Juss., at loci brasilienses ipso fatente dubii; diagnosis nostra sec. specimina Cubensia et Portoricensia.

B. Umbellae in paniculam dispositae, extimae plerumque 4-florae, pedicellis rufo-sericeis, incrassatis. Petala plerumque subintegra. Folia subtus metallico nitore sericea, rarissime glabra. (Sect. *Peixotopteris et Chrysoheteropteris Gr. in Linnaea XIII. 217. 218.*)

53. HETEROPTERIS AENEA Gr. liana; foliis ovalibus v. ovali-oblongis, coriaceis, supra glabris, lucidis, subtus aeneo-sericeis, margine glanduliferis; petiolo ad medium plerumque biglanduloso; umbellis ternatim corymbosis; pedicellis versus medium articulatis, bracteolis minutis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara latere cristata, crista alulis inferne cohaerentibus constituta, ala adscendente spathulato-oblonga, basi loculum aequante.

Heteropteris aenea Gr. in Linnaea XIII. 217.
Heteropteris coleoptera Juss. Monogr. 194.

β. METALLOCHROA *Juss.* foliis subtus aureo-sericeis, basi plerumque acutiuscula, samara erectiuscula.

Heteropteris metallochroa Juss. Monogr. 195.: samara, quam maturam legit Raben, structura et forma plane convenit cum α.

PETALA in α. ignota, lutea, subintegra. Specimina florentia ab *H. sericea Juss.* tamen tuto dignosci non possunt. Piauhiensia, quae Juss. citat, ob folia majora excludo et ad *H. sericeam* refero.

In Brasilia meridionali: Sellow, M. β. In prov. Rio de Janeiro prope urbem: Ackermann in Mart. Herb. Fl. Bras. n. 569., Claussen n. 2048.: Raben.

54. HETEROPTERIS SERICEA Juss. liana; foliis ovalibus v. ovali-oblongis, coriaceis, supra glabris, lucidis, subtus aureo- v. ferrugineo-sericeis (quandoque tomentosis), margine glanduliferis; petiolo ad medium biglanduloso; umbellis ternatim corymbosis; pedicellis medio articulatis, bracteolis minutis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, subintegris; samara latere nuda, ala adscendente, oblique ovali-oblonga, basi loculum globosum utrinque marginante.

Banisteria sericea Cav. Diss. IX. 429. t. 258.
Heteropteris sericea Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 29. Gr. in Linnaea XIII. 220. Mart. Herb. Fl. Br. n. 1161.

„Scandens in fruticetis ad vias; flores parvi, lutei": Princ. Neovid. in sched.

In prov. Rio de Janeiro frequens, ad fl. Parahyba, m. Sept. Oct.: Princ. Neovid.; in prov. Minarum, prope Ouro preto: M.; in prov. Piauhiensis campis agrestibus, m. Majo: M.

55. HETEROPTERIS MACROSTACHYA Juss. liana; foliis oblongo-ovalibus, coriaceis, supra glabris, vernicoso-lucidis, subtus ferrugineo-sericeis et juxta marginem seriatim glanduliferis; petiolo ad medium biglanduloso; umbellis racemoso-paniculatis; pedicellis medio articulatis, bracteolis minutis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis —, subintegris; samara latere nuda, ala adscendente semiobovata, basi inferne loculum aequante, superne gibba.

Heteropteris macrostachya Juss. Monogr. 196.

In prov. do Alto Amazonas, inter Barcellos et S. Isabel, m. Dec.: Spruce n. 1962. (Apud Jussieu est species guyanensis.)

56. HETEROPTERIS CHRYSOPHYLLA Kth. liana; foliis ovalibus v. ovali-oblongis, coriaceis, supra glabris, lucidis et dense areolatis, subtus aureo-sericeis, margine glanduliferis; petiolo basi biglanduloso; umbellis ternatim corymbosis; pedicellis medio articulatis, bracteolis minutis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, subintegris; samara latere nuda, ala adscendente, oblique ovali-oblonga, basi inferne loculum aequante, superne ipso latiori et aequaliter versus stylum rotundata.

Banisteria chrysophylla Lam. Enc. I. 368. Cav. Diss. IX. t. 245.

Banisteria monoptera Vell. Fl. Fl. IV. t. 153. Text. 189.

Heteropteris chrysophylla Kth. Nov. Gen. V. 163. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 29. et Monogr. 198. Gr. in Linnaea XIII. 218.

In prov. Rio de Janeiro, prope urbem: Sellow, M., Raben; in silvis maritimis, floret mensibus calidis: Vell.

57. HETEROPTERIS NITIDA Kth. liana; foliis oblongis, coriaceis, supra glabris, lucidis, subtus argenteo-sericeis (quandoque pallide aureis) et seriatim glanduliferis; petiolo longiusculo, subeglanduloso; umbellis ternatim corymbosis; pedicellis medio articulatis, bracteolis minutis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, subintegris; samara latere nuda, ala e basi angustata, loculo aequilata, abruptim semiobovata, adscendente.

Banisteria nitida Lam. Enc. I. 369. Cav. Diss. IX. t. 244.

Heteropteris nitida Kth. Nov. Gen. V. 163. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 30. et Monogr. 179. Gr. in Linnaea XIII. 220.

In prov. Rio de Janeiro frequens: Raben; prope Mandiocca, m. Febr. Mart.: Riedel; in prov. S. Pauli: St. Hil.

58. HETEROPTERIS BANKSIAEFOLIA Gr. —; foliis lanceolato-linearibus, acuminatis, coriaceis, supra glabris, subtus aureo-sericeis, margine glanduliferis; petiolo brevi, apice biglanduloso; umbellis ternatim corymbosis; pedicellis medio articulatis, bracteolis minutis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis —, subintegris; samara —.

Heteropteris banksiaefolia Gr. in Linnaea XIII. 219.

Heteropteridi sericeae affinis: *Juss. Monogr. 196.*, in prov. S. Pauli campis prope Pendamhongaba a cl. de Mart. lecta, hujus loci quoque videtur, tantum foliis paullo latioribus distinguenda.

In prov. Minarum, prope Guidowald: Sellow.

59. HETEROPTERIS MEGAPTERA Juss. arbuscula; foliis lanceolato-oblongis, breviter acuminatis, coriaceis, utrinque glabris, supra lucidis, laevibus, subtus opacis, laxe venosis, margine ad basin plerumque glanduliferis; petiolo eglanduloso; umbellis ternatim corymbosis; pedicellis medio articulatis, bracteolis lanceolatis, acutiusculis, patulis; calyce 8-glanduloso; petalis —; „samaris divaricatis, magnis, latere nudis, ala e basi angustata, oblique obovata".

Heteropteris megaptera Juss. Monogr. 214.

In prov. Rio de Janeiro: herb. Mart.

Tribus III. HIRAEACEAE seu PLEUROPTERYGIEAE. Stamina plerumque 10. Styli 3 (—1). Ovula plerumque lycotropa. Samarae tori processui pyramidato oblique affixae, demum ab eodem solubiles, alis principalibus lateralibus.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

A. Samarae alae laterales 4.
- a. Samarae alae laterales 4, altera utrinque superior, altera inferior. . . . . XX. TETRAPTERIS.
- b. „ „ „ „ omnes cristae dorsali parallelae. . . . . XXIII. DIPLOPTERIS.

B. Samarae alae laterales 2—1.
- a. Embryo cotyledonibus incurvis. Pedicelli versus medium articulati. . . . . XXI. MASCAGNIA.
- b. Embryo cotyledone altera abortiva. Pedicelli basi articulati. . . . . XXII. HIRAEA.

XX. TETRAPTERIS Cav.

Tetrapteris *Cav. Diss. IX. 433. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 5.* — Tetrapterys *Juss. Monogr. 263. t. XVIII. 29.* — Triopteris *sp. Willd. Spec. II. 743.*

Calyx 5-partitus, plerumque 8-glandulosus. Petala unguiculata, lamina plerumque subintegra. Stamina 10, basi monadelpha. Ovarium triloculare, carpidiis dorso gibbis et latere appendiculatis, stylis 3, distinctis, apice truncatis, hinc stigmatiferis, stigmate minuto. Samara dorso cristata, alis lateralibus utrinque geminis, altera superiori, altera inferiori, rarius in unicam basi confluis. Embryo rostello brevi, cotyledonibus incurvis, altera majori, alteram amplexante.

Lianae v. rarius frutices Americae tropicae; foliis oppositis, integerrimis; stipulis minutis aut interpetiolaribus nodoque integro insertis aut in basi petioli distinctis, nunc inconspicuis; umbellis v. corymbis plerumque paniculatis, pedicellis nunc supra basin, nunc versus medium bibracteolatis articulatisque, bractea basilari, bracteolis conformi; floribus vulgo parvis et luteis.

GENERIS DIVISIO.

Sect. 1. Alae laterales ad basin distinctae, cristam dorsalem multo superantes.
- A. Umbellae paniculatae v. corymbosae. Stipulae interpetiolares.
  - a. Bracteolae exiguae, subulatae.
    - aa. Pedicelli tenues. . . . . Spec. 1— 3.
    - bb. Pedicelli crassiusculi. . . . . « 4— 5.
  - b. Bracteolae latiusculae, obtusae.
    - aa. Pedicelli incrassati. . . . . « 6— 8.
    - bb. Pedicelli tenuiores. . . . . « 9—12.
- B. Umbellae solitariae. . . . . « 13.
- C. Corymbi paniculati.
  - a. Samara anisoptera. Stipulae interpetiolares. « 14—15.
  - b. Samara isoptera. Stipulae inconspicuae v. petiolares.
    - aa. Folia glabra. . . . . « 16—21.
    - bb. Folia subtus pubentia. . . . . « 22—25.

Sect. 2. Alae laterales ad basin distinctae, crista dorsali alata.
- A. Umbellae laterales. . . . . Spec. 26—31.
- B. Corymbi. . . . . « 32—34.

Sect. 3. Alae laterales, inferior basi cum superiori brevissime confluа. Flores racemosi. . . . . « 35—36.

Sect. 4. Alae laterales lacero-multifidae, inferior cum superiori basi connexa. Flores paniculati. . . . « 37—41.

Sectio I. EUTETRAPTERIS.

Tetrapterys §. 1. Juss. Monogr. 265.

Samarae crista dorsalis alis lateralibus utrinque geminis multo brevior. Cotyledones basi biauriculatae. — Panicula umbellis v. corymbis constituta, rarius in corymbum contracta.

A. Panicula foliis difformibus sustentata, umbellis 4-floris terminata, pedicellis medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis minutis, subulatis. Samarae alae laterales superiores longiores. — Stipulae interpetiolares, deciduae. Folia chartacea, nitida, magna. Petala glabra.

a. Pedicellis tenuioribus.

1. TETRAPTERIS INAEQUALIS Cav. liana; ramis glabris; foliis ellipticis, breviter abruptimque acuminatis, glabris, floralibus ovali-subrotundis; petiolo mediocri; umbellis 4-floris, in paniculas terminales effusis; pedicellis tenuibus puberulis, medio bibracteolatis, bracteolis minutis, subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis; antheris glabris; samara juxta dorsum nuda, alis lateralibus obovato-oblongis, superioribus inferiores duplo superantibus.

Tetrapteris inaequalis Cav. Diss. IX. 433. t. 260. Juss. Monogr. 268. Gr. Malpigh. centroameric. 48.

Tetrapteris citrifolia Sw. Fl. Ind. occ. 858. DC. Prodr. I. 587. Macfadyen Fl. Jam. I. 151.

Triopteris citrifolia Sw. l. c. 857.

Banisteria bracteata DC. Prodr. I. 590. (sec. Juss.)

Specimen brasiliense in herb. Mart. a b. Juss. *Tetrapteris T. nitidae* affinis designatum hujus loci videtur: sed fructu ejus deficiente, samarae diagnosin, qua inprimis a *T. nitida* distinguitur, secundum plantam costaricensem concinnavi.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis prope Manaqueri, m. Octobri: M.

2. TETRAPTERIS NITIDA Mart. —; ramis glabris; foliis ellipticis, in acumen angustum productis, glabris, membranaceo-chartaceis, undulatis, floralibus subrotundis, minutis; petiolo brevi; umbellis 4-floris, in paniculas breves, axillares et terminales dispositis; pedicellis tenuibus, pubescentibus, medio bibracteolatis,

bracteolis minutis, subrotundo-subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris glabris; samara juxta dorsum nuda, alis lateralibus spathulato-oblongis, superioribus inferiores quadruplo superantibus.

Tabula nostra XIII.

Tetrapteris nitida Mart. apud Juss. Monogr. 269.

In prov. Paraënsis sepibus secus fl. Amazonas, m. Aug.: M.

3. TETRAPTERIS OVALIFOLIA Gr. liana; ramis glabris; foliis ovalibus, basi late rotundatis, apice obtusiusculis, glabris; petiolo longiusculo; umbellis 4-floris, in paniculas dispositis; pedicellis tenuibus, glabriusculis, versus medium bibracteolatis, bracteolis minutis, subrotundo-subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris —; samara juxta cristam lamellis pluribus appendiculata, alis lateralibus, oblongis, superioribus inferiores duplo superantibus.

Tetrapteris ovalifolia Gr. in Linnaea XIII. 237. et XXII. 22.

Tetrapteris macrophylla Pöpp. Mss. in Pl. Peruv. exsicc. n. 2469.

Tetrapteris discolor Benth. in Lond. Journ. of Bot. VII. 134.

Nostrae samara affinis interque eandem et *T. inaequalem Cav.* media stat *T. surinamensis Miq. (Linnaea XVIII. 55.)*, cum *T. discolori DC.* comparanda, folii acumine abrupto faciliter dignoscenda.

In Brasilia: Sellow (unde procedit ad Peruviam orientalem et Guyanam).

b. Pedicellis crassiusculis.

4. TETRAPTERIS MAGNIFOLIA Rz. liana; ramulis adpresso-puberulis; foliis ovali-oblongis, basi rotundatis, apice breviter apiculatis, glabris, floralibus majusculis, subrotundis, glabriusculis; petiolo brevi; umbellis 4-floris, in paniculam amplam dispositis; pedicellis crassiusculis, medio bibracteolatis, bracteolis minutis, subrotundo-subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis flavis; antheris glabris; samara —.

Tetrapteris magnifolia Ruiz ap. Gr. in Linnaea XXII. 22.
Tetrapteris brachyptera Mart. ap. Juss. Monogr. 270.

Ex affinibus *T. calophylla Juss.* differt praeter pubem (in β. deficientem) et petiolum longiorem (6—12‴, nec 2—4‴ longum) inprimis venis primariis magis approximatis, 10—12, in folio 7″ longo plerisque 8‴ distantibus, dum in *T. magnifolia* tales exstent utrinque 5—6, plerumque ultra pollicem invicem remoti.

In prov. do Alto Amazonas, prope Ega: Pöppig n. 2820.; in silvis Japurensibus ad cataractas Cupatenses, m. Dec.: M.

5. TETRAPTERIS CALOPHYLLA Juss. —; ramulis adpresso-puberulis; foliis ovali-oblongis v. ovalibus, apice abruptim apiculatis, supra glabris, subtus sericeo-pubentibus, floralibus majusculis, subrotundis, puberulis; petiolo longo; umbellis 4-floris, in paniculam amplam effusis; pedicellis crassiusculis, medio bibracteolatis, bracteolis minutis, subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris glabris; „samarae incanae alis“ (junioribus) „oblique obovatis, superioribus multo longioribus, crista dorsali semicirculari“.

Tetrapteris calophylla Juss. Monogr. 274. (non Gr. in Linnaea XXII. 23.)

β. GLABRIFOLIA: foliis caulinis et floralibus utrinque glabris; samara (matura) juxta dorsum nuda, alis lateralibus oblongis, superioribus elongatis, inferiores triplo superantibus, crista dorsali in alam semiorbiculatam producta.

Tetrapteris calophylla var. glabrior Benth. in Pl. Spruceán.

Medium locum inter α. et β. specimina panamensia tenent, a cl. DUCHASSAING lecta, foliis caulinis subtus praeter medianum glabris, floralibus incano-puberulis: samaris vero carent.

In Guyana: Martin; Paramaribo: Wullschl. β. In prov. do Alto Amazonas prope S. Gabriel da Cachoeira: Spruce.

B. Umbellae (3)—4-florae, paniculatae v. corymbosae, pedicellis medio v. infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis latiusculis obtusis. — Stipulae interpetiolares, deciduae. Folia mollia. Petala glabra.

a. Pedicellis incrassatis.

6. TETRAPTERIS ROTUNDIFOLIA Juss. liana; ramulis albido-tomentosis; foliis ovali- v. obovato-subrotundis, supra scabro-puberulis glabratisve, subtus velutino-pubescentibus; venis primariis subtus prominulis, tomentosis; petiolo longiusculo, apice biglanduloso; umbellis 4-floris, in paniculam dispositis; pedicellis incrassatis, medio bibracteolatis, bracteolis obovato-orbiculatis obovatisve, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis croceis; antheris pilosis; samara juxta dorsum appendiculis pluribus aucta, alis lateralibus oblongis, superioribus inferiores easque angustiores 2—4-plo superantibus, crista dorsali alata.

Tetrapteris rotundifolia Juss. in St. Hil. Fl. Bras. III. 6. t. 161. et Monogr. 274. Gr. in Linnaea XIII. 231.
Malpighia phlomoides Spr. Syst. II. 385.
Banisteria cordata Vell. Fl. Fl. IV. 163. Text. 191.

β. LANTANIFOLIA *Mart. Herb.* „fruticosa; petalis miniatis, margine flavis“: Mart. in sched.

Samara non exstat.

γ. VIBURNIFOLIA *Mart. Herb.* foliis apice acutiusculis; pedicellis infra medium bibracteolatis; antheris glabriusculis; samarae alis lateralibus semiobovatis, superioribus inferiores duplo superantibus.

Tetrapteris viburnifolia Mart. apud Juss. Monogr. 274., ibique ad α. reducta, sed forsan specifice distinguenda.

δ. LASIOCARPA *Juss.* „samarae alis lateralibus superioribus elongatis (1″ longis, 3‴ latis), inferiores easque difformes lineari-obovatas duplo v. magis superantibus.“

Tetrapteris lasiocarpa Juss. Monogr. 273: forma ex descriptione ab α. minus quam γ. recedens.

In prov. Rio de Janeiro frequens: M. herb. bras. n. 568., Barboza, Raben; in sepibus et inter frutices prope Botafogo, m. Sept., in Serra dos Orgãos, m. Jun. — Aug.: M.; Cabo Frio in fruticetis prope Fazenda do Baretto, m. Sept.: Pr. Neovid.; in silvis maritimis Pharmapolitanis: Vell. β. In prov. Minarum, in m. Serra do Caraça, m. Apr. Mart.: M., ad fl. Rio Doce: Ackermann. γ. In prov. Minarum, in campis Serro Frio, m. Majo, Junio: M.; prope Congonhas do Campo: Stephan. δ. In prov. Bahiensi: Blanchet.

7. TETRAPTERIS CINEREA Gr. —; ramulis albo-velutinis; foliis ellipticis, acutis, supra scabriusculis glabratisque, subtus cinereo-tomentosis; venis primariis subtus prominulis; petiolo longiusculo, eglanduloso; umbellis 4-floris, in paniculam dispositis; pedicellis apice incrassatis, supra basin bibracteolatis, bracteolis ovatis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris glabris; samara juxta dorsum appendiculata, utrinque subulata, aucta, alis lateralibus oblongis, superioribus inferiores paullo superantibus.

Tetrapteris cinerea Gr. in Linnaea XIII. 234.

In prov. Minarum (Juss.): Sellow.

8. TETRAPTERIS MOLLIS Gr. fruticosa; ramulis albido-tomentosis; foliis ovalibus, supra scabriusculis, subtus aequaliter incano-pubescentibus; venis primariis vix prominulis; petiolo longiusculo, apice minutis glandulis instructo v. eglanduloso; umbellis 4-floris, in corymbos breves dispositis; pedicellis incrassatis, supra basin bibracteolatis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris glabris; samara —.

Tetrapteris mollis Gr. in Linnaea XIII. 232.

In summo monte Butucuray Brasiliae meridionalis: Sellow.

b. Pedicellis tenuioribus.

9. TETRAPTERIS LANGSDORFFIANA Juss. liana; ramulis albido- v. rufescenti-pubescentibus; foliis elliptico-oblongis, obtusiusculis, mucronulatis, supra glabris, subtus incano-pubescentibus; venis primariis subtus tenuiter prominulis; petiolo brevissimo; umbellis 4-floris, in corymbos breves dispositis; pedicellis tenuibus medio bibracteolatis, bracteolis ovatis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris basi barbatis; samara —.

Tetrapteris Langsdorffiana Juss. Monogr. 286.

In prov. Rio de Janeiro, prope urbem: Ackermann; in prov. Minarum: Landsdorff; in prov. Bahiensi, in Serra d'Açurua prope fl. de S. Francisco: Blanchet n. 2863.

10. TETRAPTERIS BRACTEOLATA Gr. —; ramulis glabratis; foliis ellipticis, breviter acuminatis, glabris; petiolo longiusculo; umbellis plerumque trifloris, in paniculam brevem dispositis; pedicellis tenuibus, medio bibracteolatis, bracteolis obovatis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis —; antheris glabris; samara juxta dorsum nuda, alis lateralibus oblongis, superioribus inferiores duplo superantibus.

Tetrapteris bracteolata Gr. in Linnaea XIII. 238.

In prov. Rio de Janeiro, in Serra dos Orgâos, m. Martio: Luschnath; in prov. Minarum, prope Guidowald, m. Febr.: Sellow.

11. TETRAPTERIS AFFINIS Juss. —; ramulis glabratis; foliis ellipticis v. ovali-subrotundis, acutiusculis, glabris, margine inferne glanduliferis; petiolo longiusculo; umbellis 4-floris, simplicibus; pedicellis tenuibus, infra medium bibracteolatis, bracteolis ovali-subrotundis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara juxta dorsum nuda, alis lateralibus semiobovatis, superioribus inferiores duplo superantibus, crista brevi.

Tetrapteris affinis Juss. Monogr. 265.

In prov. Rio de Janeiro, circa urbem: hb. M.

12. TETRAPTERIS ANISOPTERA Juss. „—; ramulis glabris; foliis ellipticis, acutiusculis, glabris, margine interne glanduliferis; petiolo longiusculo; umbellis 4-floris, in paniculam dispositis; pedicellis —, infra medium bibracteolatis, bracteolis ovatis; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara juxta dorsum appendiculata, alis lateralibus oblique obovatis, superioribus inferiores easque angustiores duplo superantibus, crista brevi.“

Tetrapteris anisoptera Juss. Monogr. 266.

In prov. Bahiensi: Blanchet. Non vidi.

C. Umbellae 4-florae, simplices, terminales, pedicellis medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovatis. — Stipulae interpetiolares, deciduae. Folia tenuia. Petala glabra.

13. TETRAPTERIS LIGUSTRIFOLIA Juss. „fruticosa; ramulis puberulis glabratisque; foliis lanceolatis, obtusiusculis, glabris, breviter petiolatis; umbellis 4-floris, terminalibus; pedicellis —, medio bibracteolatis, bracteolis ovatis; calyce 8-glanduloso, glabro, petalis rubro-luteis; antheris glabris; samara —.“

Tetrapteris ligustrifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 12.

Species, a me non visa, inflorescentia in genere heteroclita, ex descriptione *Mascagniae fluminensi* affinis videtur, samaris utriusque ignotis quoad genus dubia.

In prov. Minarum, in silvis primaevis prope S. Gabriel versus fines prov. Rio: St. Hil.

D. Panicula corymbis (rarius in umbellae speciem contractis) terminata, pedicellis infra medium v. supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis patulis. Samarae alae laterales plerumque utrinque 2. — Folia coriacea v. chartacea. Petala saepe extus pube adspersa.

a. Samara anisoptera; stipulis interpetiolaribus, deciduis.

14. TETRAPTERIS MUCRONATA Cav. liana; foliis ovalibus v. ovali-oblongis, apiculatis, glabris, lucidis petioloque eglanduloso; paniculis laxifloris; pedicellis filiformibus, glabris, infra medium bibracteolatis, bracteolis setaceis; calyce eglanduloso (v. glandulifero); petalis luteis, glabris; samara glabra, juxta dorsum appendiculata, alis lateralibus lineari-oblongis, superioribus inferiores duplo fere superantibus, crista dorsali brevi.

Tetrapteris mucronata Cav. Diss. IX. 434. t. 262. 2. Juss. Monogr. 267. Gr. in Linnaea XXII. 22.

Tetrapteris glaberrima Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. VII. 154.: forma calyce 8-glanduloso.

Triopteris acuminata Willd. Sp. II. 745. ex synon.

Hiraea laurifolia Willd. Herb. n. 8865.

Banisteria sp. Benth. in Spruce Pl. Amaz. n. 1630.

In prov. Paraënsi: hb. Willd.; in prov. do Alto Amazonas, ad ostium fl. Solimoës, m. Jun., prope Panuré ad fl. Uaupés, prope S. Gabriel de Cachoeiras: Spruce. (Specimina cayennensia, a b. Jussieu determinata, exstant in herb. Mart., et guyanensia: Wullschlägel, compluria.)

15. TETRAPTERIS CREBRIFLORA Juss. —, foliis ovali- v. lanceolato-oblongis, obtuse apiculatis v. obtusatis, glabris, supra lucidis; petiolo eglanduloso, canaliculato; paniculis plerumque densifloris, terminalibus (lusu axillaribus inque corymbum pauciflorum reductis); pedicellis tenuibus, puberulis, prope basin bibracteolatis, bracteolis subulatis; calyce 8-glanduloso (v. subeglanduloso); petalis —, glabris; lamina oblongata; samara glabra, juxta dorsum appendiculata, alis lateralibus lineari-oblongis, superioribus inferes fere duplo superantibus, crista dorsali semiorbiculari.

Tetrapteris crebriflora Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 9. et Monogr. 267. Gr. in Linnaea XIII. 237.

Banisteria eglandulata Vell. Fl. Fl. IV. t. 155. Text. 290.

In herbariis saepe commutatur cum *T. Guilleminiana Juss.*, quae, samara etiam neglecta, petiolo biglanduloso, petalis lamina subrotunda longius unguiculatis et extus vulgo pubentibus dignosci potest.

In prov. Rio de Janeiro: Sellow; aliique, v. c. in silvis maritimis insulisque prope urbem, m. Nov.: M.; in prov. Minarum: Claussen n. 2021. et n. 2061. (lusus pauciflorus), *v. c. in silvis ad fl. Rio Doce: Ackermann; in silvis maritimis ac mediterraneis, mensibus calidis floret: Vell.*

b. Samaris isopteris; stipulis basi petioli insertis v. inconspicuis.

aa. Foliis glabris.

16. TETRAPTERIS GUILLEMINIANA Juss. liana; foliis ellipticis, ovatis v. ovato-lanceolatis, obtusatis v. acutiusculis, glabris; petiolo ad medium biglanduloso; panicula multiflora; pedicellis tenuibus, puberulis, prope basin bibracteolatis, bracteolis ovato-

rotundatis, subtruncatis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis; lamina subrotunda, ungue vulgo extus pubente; antheris glabris; samara juxta dorsum appendiculata, alis lateralibus breviter obovato-oblongis v. oblongis, subaequalibus, inferioribus angustioribus, crista dorsali brevi.

Tetrapteris Guilleminiana Juss. Monogr. 280. et ex Mart. Herb. Fl. Br. n. 1167. a b. Juss. ad suam relata 267. Miq. in Pl. Claussenian. n. 2082. (forma ex statu fructifero bracteolis a basi 1‴ remotiusculis recedens.)

Bunchosia laxiflora Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. I. 158.

In prov. Rio de Janeiro: Pohl; in Serra dos Orgâos: Gardn.

17. TETRAPTERIS PSILANDRA Gr. liana; foliis ovatis v. ellipticis, acutis v. mucronatis, glabris; petiolo ad medium biglanduloso; corymbis racemisve paniculatis; pedicellis tenuibus, puberulis, bracteolis a basi remotiusculis, ovatis v. oblongis, obtusis; calyce 8-glanduloso; petalis —; lamina subrotunda, basi cum ungue extus pubente; antheris glabris; samara juxta dorsum appendiculata, alis lateralibus oblongis v. spathulato-oblongis, subaequalibus.

Tetrapteris acutifolia Gr. in Linnaea XIII. 236. (exclusa partim β.): an Cav.? (negante b. Juss.)

Triopteris acutifolia Hoffmannsegg in Pl. Sieb.: specimen fructiferum (= α. Gr. l. c.) ex observatione Juss. (Monogr. 281.) minus certum.

Praecedenti proxima, bracteolarum forma et situ inprimis distinguenda: specimina *Sellowiana Jussieu* partim ad eandem suam referenda statuit (*Monogr. l. c.*), alia vero in herbario Martiano eaque omnino conformia, alterum *T. punctulatam*, alterum *Hiraeam lasiandram* nominavit, tertium idque foliis obtusiusculis parum alienum, rite inter *T. Guilleminianam* et *T. mogoriifoliam* medium in schedula dixit.

In prov. Rio de Janeiro: Sellow, Pohl, Raben; in prov. S. Pauli prope Parapitinga et ad Casa pintada, m. Dec.: M.; in prov. Paraënsi: Sieber.

18. TETRAPTERIS MOGORIIFOLIA Juss. liana; foliis ellipticis v. elliptico-lanceolatis, obtusis v. obtusiusculis, glabris; petiolo subeglanduloso (rarius glandulis minutis instructo glandulisve in lamina marginalibus); corymbis racemisve paniculatis; pedicellis tenuibus, puberulis, bracteolis a basi remotis, ovato-oblongis v. lanceolatis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, glabris; antheris adpresso-pilosis; samara juxta dorsum pluriappendiculata, alis lateralibus spathulato-oblongis obovatisque, subaequalibus, crista dorsali in alam laceram producta.

Tetrapteris mogoriifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 11. et Monogr. 279.

Tetrapteris multiflora Juss. in Monogr. l. c.

Hiraea multiflora Gr. in Linnaea XIII. 239.

β. LASIANDRA: foliis firmioribus, coriaceis, ovato-oblongis, obtusiusculis; petiolo ad medium biglanduloso; petalis glabris v. ungue extus pubente; samara —.

Hiraea lasiandra Juss. Monogr. 305. ex specim. herb. br. Mart. n. 659. a Juss. citato.

In prov. Rio de Janeiro frequens: Pohl, Barboza, Raben, Ackermann; v. c. prope Botafogo: Princ. Neovid.; in montosis ad aquaeductum prope urbem, m. Sept.: M.; in prov. S. Pauli, in campestribus juxta silvas prope Taubaté, m. Dec.: M.; in prov. Minarum: hb. Mart.; ad fl. Rio Doce: Ackermann. β. In Brasilia meridionali: hb. br. M., Pohl.

19. TETRAPTERIS LUCIDA Juss. fruticosa; foliis ellipticolanceolatis lanceolatisque, glabris, obtusiusculis v. acutis; petiolo eglanduloso; corymbis racemisve paniculatis; pedicellis tenuibus, puberulis, bracteolis a basi remotiusculis, lanceolatis, acutiusculis; calyce „subeglanduloso“ v. 8-glanduloso; petalis luteis, glabris (v. ungue extus pubente); antheris puberulis; samara juxta dorsum nuda, alis lateralibus obovatis, subaequalibus, crista brevi.

Tetrapteris lucida Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 11. et Monogr. 282. Gr. in Linnaea XIII. 235.

Tetrapteris fraxinifolia Juss. Monogr. 283. ex descr. non satis distincta videtur: „foliis membranaceis, petiolo minute glandulifero, calyce 8-glanduloso, samara juxta dorsum tuberculata“: lecta pr. Rio.

In prov. Rio de Janeiro, in sepibus retro lacum Jacarepaguá prope urbem, m. Nov.: M.; in prov. Minarum: St. Hil.

20. TETRAPTERIS LANCIFOLIA Juss. fruticosa; foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisque, acutiusculis, glabris; petiolo apice glandulis minutis, marginalibus instructo; corymbis in paniculam brevem dispositis; pedicellis tenuibus, sericeis, supra basin bracteolatis, bracteolis ovatis, obtusiusculis; calyce 8-glanduloso, inferne sericeo; petalis —, ungue extus pubente; antheris puberulis; samara —.

Tetrapteris lancifolia Juss. Monogr. 282.

In prov. Minarum: Claussen.

21. TETRAPTERIS GLABRA Gr. liana; foliis elliptico-oblongis v. ellipticis, apiculatis v. obtusiusculis, glabris (quandoque margine glanduliferis); petiolo versus apicem biglanduloso; corymbis in paniculam multifloram dispositis; pedicellis tenuibus, incano-sericeis, bracteolis a basi remotiusculis, ovato-rotundatis, obtusis; calyce eglanduloso, inferne extus albo-sericeo; petalis luteis, ungue extus pubente; antheris glabris; „samara juxta dorsum appendiculata, alis lateralibus obovatis, subaequalibus, crista dorsali brevi“.

Hiraea glabra Spreng. N. Entdeck. II. 154. Gr. in Linnaea XIII. 241.

Tetrapteris punctulata Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 10. et Monogr. 279. Mart. Herb. Fl. Br. n. 1166. (calyx in nostro specimine eglandulosus.)

Tetrapteris metallicolor Juss. Monogr. 277.: forma foliis subtus fusco-nitentibus, nullo charactere distincta.

Banisteria multialata Vell. Fl. Fl. IV. t. 154. sec. Juss. Text. 189.

Species, a Juss. cum affinibus saepius in herbariis commixta, charactere quidem magis accedit ad *T. Guilleminianam*, situ bracteolarum et calyce glandulifero distinguendam, sed habitu, pube calycis et pedicellorum albida arctius connectitur cum *T. leucosepala* et *T. sericea*.

In prov. Rio de Janeiro, prope urbem: Harrison; in prov. Minarum: St. Hil.; in silvis maritimis ac mediterraneis, mensibus calidis floret.

bb. Foliis subtus pubentibus.

22. TETRAPTERIS LEUCOSEPALA Juss. —; foliis ovato-lanceolatis v. lanceolato-oblongis, supra glabris, subtus sericeo-lepidotis, argenteis; petiolo 2—4-glanduloso; corymbis in paniculam multifloram dispositis; pedicellis tenuibus, albido-sericeis prope basin bracteolatis, bracteolis ovatis, acutiusculis; calyce eglanduloso, extus sericeo; petalis — antherisque glabris; samara —.

Tetrapteris leucosepala Juss. Monogr. 277.

Hiraea leucosepala in Linnaea XIII. 240.

In Brasilia meridionali: Sellow.

23. TETTAPTERIS SERICEA Juss. liana; foliis ovato-lanceolatis ovatisque, supra glabris, subtus sericeo-argenteis; petiolo 2—4-glanduloso; corymbis in paniculam multifloram dispositis; pedicellis tenuibus, albido-sericeis, supra basin bracteolatis, bracteolis ovatis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis „pallide flavis“, extus pubentibus; antheris glabris; samara juxta dorsum multiappendiculata, alis lateralibus breviter obovatis, superioribus paullo majoribus, crista dorsali brevi lacera.

Tetrapteris sericea Juss. Monogr. 275.

Tetrapteris chalcophylla Juss. Monogr. l. c.: forma ex descriptione foliis majoribus acuminatis.

Tetrapteris Lalandiana Juss. Monogr. 276.: forma foliis ovato-lanceolatis, acutis, petiolo eglanduloso ab auct. distincta; in specimine Pohliano, quod descriptioni ceterum plane respondet, petiolus exstat supra stipulas petiolares biglandulosus, locusque natalis ipse idem.

Hiraea sericea Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 16. Gr. in Linnaea XIII. 240.

In prov. Rio de Janeiro: Sellow, hb. Mart.; in prov. Bahiensi: Blanchet: B. chalcophylla Juss.

24. TETRAPTERIS MULTIGLANDULOSA Juss. „liana; foliis ovato-lanceolatis v. ellipticis, supra glabris, subtus tomento cinereo detergibili obductis, demum glabratis, margine e basi ad medium prominulo-glanduliferis; petiolo 4-glanduloso; panicula multiflora; pedicellis —, fulvo-tomentosis, infra medium bibracteolatis; bracteolis ovatis; calyce 8-glanduloso; petalis —, extus inferne pubentibus; antheris puberulis; samara juxta dorsum appendiculata, alis lateralibus, subaequalibus“.

Tetrapteris multiglandulosa Juss. Monogr. 278.

Tetrapteris adenodon Miq. in Linnaea XXII. 548. ex descr.: lusus calyce 9—10-glanduloso.

In prov. Minarum: Claussen. Non vidi.

25. TETRAPTERIS GLANDULOSA Gr. liana; foliis lanceolatis, acuminatis, supra glabris, subtus aureo-sericeis, margine a basi ad medium prominulo-glanduliferis; petiolo brevi subeglanduloso; corymbis breviter paniculatis; pedicellis tenuibus, ferrugineo-puberulis, prope basin bibracteolatis, bracteolis ovato-lanceolatis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis — antherisque glabris; samara —.

Praecedenti speciei proxime affinis videtur, itaque, etsi fructus ignotus est, vix dubitanter collocari potest.

„Liana“: Gardner in sched.; ramis cylindricis, cortice atrofusco, verruculoso, junioribus adpresso-puberulis, rufescentibus, internodiis 6 — 12‴ longis, nodis integris, mox evanidis. Folia 3—2″ longa, 9—6‴ lata, basi obtusiuscula, a medio ad apicem acutiusculum et mucronulatum sensim attenuata, coriaceo-chartacea, supra lucida, laevia, sicca nigricantia, subtus pube adpressa, ferruginea et metallice nitente, brevissime sericea, demum obsoletiori partim glabrata, glandulis marginalibus, utrinque 2—4, remotiusculis, globoso-umbilicatis, arcunervia, venis tenuissime subtus prominulis, petiolo tenui, 1½—2‴ longo, puberulo, nunc eglanduloso, nunc minutis glandulis inscripto, stipulis inconspicuis. Corymbi terminales et axillares, in paniculam 1—2-pollicarem dispositi, axibus rufis et pube adpressa, subsericea, pedicellis 3‴ longis, ½‴ supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis bracteae conformibus, ½—1‴ longis, rufo-sericeis. Calyx 1‴ longus, segmentis ovatis, rotundatis, apice revolutis, extus rufo-sericeis, intus glabris, glandulis dimidium segmentum aequantibus. Petala calyce duplo longiora, lamina subrotunda, crenulata, unguem aequante. Stamina glabra, antheris ovali-subrotundis, breviter e calyce exsertis, loculis connectivo breviori ovoideo adnatis. Ovarium hirsutum, stylis crassiusculis, stamina excedentibus, apice oblique truncatis, stigmate declivi.

In prov. Minarum prope S. Caetano, m. Oct.: Gardn. n. 4477.

Sectio II. PENTAPTERIS.

Tetrapteris §. 2. Pentapteris Juss. Monogr. 291.

Samarae crista dorsalis in alam laceram producta, alis lateralibus utrinque geminis. Cotyledones basi attenuatae. Corymbi simplices, nunc in umbellam indefinitam contracti, plerumque subsessiles v. breviter stipitati, pedicellis infra articulum bibracteolatis. Folia membranacea.

a. Umbellis lateralibus.

26. TETRAPTERIS CHAMAECERASIFOLIA Juss. —; ramulis pubescentibus; foliis ellipticis, acutiusculis, rara pube pilosulis, margine ad basin glanduliferis, breviter petiolatis; umbellis 3 — plurifloris, subsessilibus v. stipitatis; pedicellis tenuibus, pubescentibus, infra medium articulatis, bracteolis ovatis, suprabasilaribus; calyce 8-glanduloso, pubescente; petalis —; antheris —; samara juxta dorsum nuda, ala dorsali margine lacera, lateralibus oblique obovatis, inferioribus superiores paullo excedentibus.

Tetrapteris chamaecerasifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 7. t. 162. et Monogr. 292. Gr. in Linnaea XIII. 238.

In prov. Minarum (St. Hil.): Sellow.

27. TETRAPTERIS XYLOSTEIFOLIA Juss. „liana; ramulis tomentosis, demum glabratis; foliis ellipticis, basi subcordatis, utrinque breviter, subtus densius pubescentibus, breviter petiolatis; umbellis 3—4-floris, in ramulo terminalibus; pedicellis —, infra medium articulatis, bracteolis —; calyce 8-glanduloso, glabro; petalis luteis, lacero-denticulatis; antheris basi cordatis; samara juxta dorsum pluriappendiculata, ala dorsali brevi fissa, lateralibus spathulatis, superioribus inferiores superantibus“.

Tetrapteris xylosteifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 7. et Monogr. 286.

Species, a me non visa, ob affinitatem cum *T. Xylosteo* a sect. priori, ubi apud Juss. inter *T. Langsdorffianam* et *T. paludosam* insereba-tur, huc transponitur.

In prov. S. Catharinae silvis ad montem Morro da Laguna: St. Hilaire.

28. TETRAPTERIS XYLOSTEUM Gr. liana; ramulis pilosulis, foliis ovàli-oblongatis, mucronulato-obtusiusculis, supra puberulis, subtus pilosulis, petiolatis; umbellis 5 — plurifloris, in ramulo terminalibus; pedicellis tenuibus, rufo-pilosulis, medio articulatis, bracteolis lanceolatis ab articulo remotiusculis; calyce 8-glanduloso, pubescente; petalis —, subintegris; antheris glabris; samara —.

Praecedenti proxima videtur, a descriptione ejus recedit umbellis plurifloris, calyce extus dense rufo-pubescente, petalis subintegris antherisque glabris.

„Liana“: Gardn. in sched.; ramis tenuibus, gracilibus, junioribus pube crispula, patente, pallide rufescente pilosiusculis, demum glabratis, cortice dense verrucoso, internodiis plerisque 1″ longis, nodis junioribus integris. Folia 3 — 1½″ longa, 12 — 8‴ lata, summa et ramealia 6 — 4‴ longa, conformia, basi subcordata v. rotundato-obtusa, apice obtusa v. acutiuscula, plerumquo brevissime

mucronulata, repando-integerrima, membranacea, subtus pallidiora, pilis mollibus sparsisque, subtus densioribus adspersa, remote penninervia, venis subtus vix prominulis, eglandulosa; PETIOLO tenui, 2‴ longo, pubescente, in foliis ramealibus subnullo, stipulis interpetiolaribus, evanidis. UMBELLAE in ramulis axillaribus iisque diphyllis terminales, subsessiles, v. ternatim stipitatae atque ita corymbum laxum constituentes, supremae in caule axillares et terminales, plerumque 3—7-florae, PEDICELLIS 4—5‴ longis, graciliarcuatis, mediis saepe abortivis, pube ei ramulorum conformi, ad bracteolas extensa, bracteolis subadpressis, ¾‴ longis, 1—½‴ ab articulo distantibus. CALYX 1‴ altus, extus pube densa, rufa pubescens, glandulas duplo superans, his ovoideo-oblongis, nigris, segmentis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, apice patulis. PETALA glabra, sicca lutea, calycem duplo superantia, lamina ovali-subrotunda, unguem aequante. STAMINA 10, glabra, antheris parvis, cordatis, e calyce breviter exsertis, loculis connectivo ovoideo, nigricanti adnatis. OVARIUM hirsutum, STYLIS 3, glabris, aequalibus, erectiusculis, stamina superantibus, apice truncatis, stigmate unilaterali.

In prov. Piauhiensis silvis prope Boa Esperança, m. Julio: Gardner n. 2072.

29. TETRAPTERIS RAMIFLORA Juss. fruticulosa; ramulis puberulis glabratisque; „foliis obovatis, basi acutis, apice mucronulatis, glabratis, margine inferne glanduliferis, petiolatis“, serotinis; umbellis 4 — plurifloris, subsessilibus; pedicellis tenuibus, pilosulis, medio articulatis, bracteolis lanceolatis ab articulo remotis; calyce 8-glanduloso, pubescente; petalis luteis, fimbriato-denticulatis, majusculis; antheris glabris; samara —.

Tetrapteris ramiflora Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 8. (partim) et Monogr. 291.

Specimina nostra, umbellis praecocibus instructa, paulo recedunt a descriptione pedicellis longioribus, saepe pollicaribus, 2‴ supra basin bibracteolatis (bracteolis quandoque alternis) et corolla majori, calycem triplo superante.

In prov. Minarum, prope Congonhas do Campo: Stephan.

30. TETRAPTERIS HUMILIS Juss. fruticosa; ramulis pilosulis; foliis breviter lanceolato-oblongis v. ovalibus, mucronuatis, pube laxe adspersis et subtus albicantibus, breviter petiolatis, serotinis; umbellis 4 — plurifloris, sessilibus; pedicellis tenuibus, pilosis, infra medium articulatis et supra basin bibracteolatis, bracteolis lanceolatis; calyce 8-glanduloso, piloso; petalis —, lacero-denticulatis; antheris glabris; samara —.

Tetrapteris ramiflora Juss. in St. Hil. Fl. Bras. III. 8. (partim).

Tetrapteris humilis Juss. Monogr. 292., ubi errore quodam pedicellus ad articulum bibracteolatus dicitur: bracteolae enim situ et forma eaedem, ut in *T. ramiflora*, a qua *T. humilis* non recedit nisi pube, petalis minoribus, calycem vix duplo superantibus, et inprimis articulo superiori pedicelli inferiorem duplo et magis excedente.

In prov. Minarum, in Serro Frio, m. Aug.: M.

31. TETRAPTERIS PALUDOSA Juss. fruticulosa; ramulis villosiusculis; foliis breviter ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis, mucronulatis, supra pubescentibus, subtus albicantibus, villoso-sericeis, brevissime petiolatis, serotinis; umbellis 2—4-floris, sessilibus; pedicellis tenuibus, pubescentibus, medio articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, longiusculis, lanceolato-linearibus, obtusiusculis; calyce 10-glanduloso, pubescente; petalis —, denticulatis; antheris glabris; samara juxta dorsum appendiculata, ala dorsali brevi, lacera, lateralibus spathulatis, subaequalibus.

Tetrapteris paludosa Juss. Monogr. 287.

In prov. Bahiensis paludosis prope Villa da Barra: Blanchet n. 3132.

b. Corymbis terminalibus v. axillaribus.

32. TETRAPTERIS LONGIBRACTEATA Juss. fruticosa; ramulis pubescentibus glabratisque; foliis ovalibus v. elliptico-lanceolatis, mucronulatis, glabratis, subtus inferne minute biglandulosis, petiolatis; corymbis terminalibus, pedunculatis, 4—6-floris; pedicellis tenuibus, puberulis, supra medium articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis (saepe alternis), longiusculis, lanceolato-linearibus, obtusiusculis; calyce 8-glanduloso, pubescente; petalis rubro-luteis, subdenticulatis; antheris glabris; samara juxta dorsum pluriappendiculata, ala dorsali brevi, lacera, lateralibus oblique obovatis, subaequalibus.

Tabula nostra XIV.

Tetrapteris longibracteata Juss. Monogr. 287.

In prov. Bahiensis campis apricis inter Conceição et Feira de S. Anna, m. Martio: M.; in prov. Rio de Janeiro: Gaudich.

33. TETRAPTERIS TURNERAE MART. fruticosa; ramulis tomentosis; foliis elliptico-oblongis v. ellipticis, mucronulatis, utrinque, subtus densius pubescentibus cinereove- tomentosis, margine ad basin glanduliferis, breviter petiolatis; corymbis in ramulo terminalibus, breviter stipitatis, 5 — plurifloris; pedicellis superne crassiusculis, tomentoso-pubescentibus, supra medium articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, longiusculis, lanceolato-linearibus, obtusiusculis; calyce 8-glanduloso, tomentoso; glandulis apice solutis; petalis „flavis“, subintegris; antheris glabris; samara juxta dorsum appendiculata, ala dorsali lacera, laterales superiores aequante, inferioribus superiores triplo superantibus, spathulato-oblongis.

Tetrapteris Turnerae Mart. apud Juss. Monogr. 292.

In prov. Bahiensi, in silvis Catingas prope Maracas, m. Oct. fructif.: M.; in prov. Pernambucensi prope S. Rosa ad fl. Rio Preto, m. Sept. florif.: Gardner n. 2794.

34. TETRAPTERIS RACEMULOSA Juss. „—; ramulis pube adspersis et glabratis; foliis ellipticis, mucronulatis, supra glabris, subtus puberulis, margine inferne glanduliferis, breviter petiolatis; corymbis axillaribus, paucifloris; pedicellis —, tomentosis, supra medium articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, —; calyce 8-glanduloso, hirsuto; petalis —; antheris glabris; samara —.“

Tetrapteris racemulosa Juss. Monogr. 293.

In prov. Minarum, Claussen. Non vidi.

SECTIO III. STAUROPTERIS.

SAMARAE crista dorsalis alis lateralibus cruciatim divergentibus multo brevior, ala superiori cum inferiori basi brevissime conflua. COTYLEDONES basi breviter biauriculatae. — RACEMI simplices, elongati, plerique axillares, bracteolis majusculis. FOLIA coriaceo-chartacea.

Sectio inflorescentia Mascagniae, e. c. M. rigidae conformis est, quo discrimen utriusque genericum debilitatur, praesertim quum altera Tetrapteridis sectio exstet eaque guyanensis, inflorescentia simplici corymbosa, petalis fimbriato-denticulatis alisque samarae lateralibus basi confluis distinguenda, ad quam spectant *T. fimbripetala Juss.* et *T. oleifolia (Hiraea Benth., Heteropteris Gr.* olim).

35. TETRAPTERIS MARANHAMENSIS Juss. liana; foliis oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, chartaceis, glabris, brevissime petiolatis; racemis simplicibus plerisque axillaribus; pedicellis tenuibus, puberulis v. glabratis, versus medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis lanceolatis, obtusiusculis; calyce 8-glanduloso, pilosiusculo; petalis —, extus pubentibus; antheris glabris; samara juxta dorsum appendiculata, crista dorsali multipartita, segmentis lanceolatis, alis lateralibus subaequalibus, oblongo-linearibus, obtusis.

Tabula nostra XV.

Tetrapteris maranhamensis Juss. Monogr. 283.

Hiraea gracilis Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. VII. 135. Gr. in Linnaea XXII. 24.

Hiraea galphimioides Gr. in Schomb. Fauna u. Flora v. Guyana 1096.

In prov. Paraënsi, prope Santarem, m. Julio: Spruce n. 768.; in prov. Maragnanensi: G. Don.

36. TETRAPTERIS SQUARROSA Gr. fruticosa; foliis ovatis v. elliptico-oblongis, acutiusculis v. apiculatis, coriaceis, glabris, petiolatis, supra laevibus, nitido-ferrugineis, subtus pallidioribus; racemis simplicibus, strictis, axillaribus et terminalibus; pedicellis sericeo-puberulis, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovalibus, squarroso-recurvis, bractea latioribus; calyce 10-glanduloso, sericeo; petalis —, glabris, subintegris; antheris glabris; samara juxta dorsum pluriappendiculata, crista dorsali integra, in alam ovato-lanceolatam, stylo longiorem sursum producta, alis lateralibus spathulato-oblongis, aequalibus, dorsalem duplo superantibus.

Tabula nostra XVI.

Bunchosia squarrosa Gr. in Linnaea XXII. 11.

Hiraea H. maritimae affinis *Benth. in Pl. Sprucean. n. 1674. sine descript.*

Species in America australi late diffusa, a cl. Wullschlägel in Guyana surinamensi samaris maturis lecta, praeterea reperta in Venezuela: Otto, et in Brasilia boreali, nec forsan specifice distincta est *T. fimbripetala Gr. in Linnaea XXII. 23. (non Juss.) e Guyana: Rich. Schomb. n. 123.*, foliis tamen ellipticis basi acutis et crista lacera recedens. Mirum, speciem in tot herbariis obviam cl. Jussieu latuisse, nisi latet sub *Hiraea complicata Kth.*, quae ex descriptione Kunthiana, „foliis membranaceis, reticulato-venosis, pedicellis sericeo-tomentosis, bracteolis ovato-lanceolatis, ovario glabro“ (in nostra juniori sericeo), parum distincta videtur; praeterea calyce 10-glanduloso accedit ex iisdem terris *T. vaccinifolia Juss.*, samara nuda alisque inaequalibus foliisque remotior.

In prov. do Alto Amazonas, in ripa septentrionali fl. Amazonas prope ostium fl. Rio Negro, m. Aug.: Spruce.

Sectio IV. SCHIZOPTERIS.

Samarae alae laterales basi connexae, margine lacero-multifido. Cotyledones basi attenuatae (in unica specie observatae). — Panicula racemis v. umbellis constituta. Folia chartacea, subtus argenteo-sericea.

Sectio haec quoque intermedia est inter Tetrapterin, quacum habitu convenit, et Mascagniam, samara (etiam in pluribus ignota) parum diversam, ad quam species ipsi notas retulit b. Jussieu.

37. TETRAPTERIS POEPPIGIANA Gr. liana; foliis ovatis v. ovato-oblongis, in acumen tenue productis, supra glabris, subtus sericeo-argenteis; petiolo ad medium biglanduloso; racemis in paniculam amplam dispositis; pedicellis tenuibus, brevibus, puberulis, supra basin bibracteolatis, pluribus abortivis, bracteolis minutis, subulatis truncatisque; calyce subeglanduloso; petalis —, parvis antherisque glabris; samara juxta dorsum pluriappendiculata v. nuda, alis lateralibus, utrinque in unicam connexis, profunde bifidis multifidoque-laceris, crista dorsali brevi.

Tabula nostra XVII.

Hiraea Poeppigiana Juss. Monogr. 302.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis Japurensibus, m. Dec. et Jan.: M.; ad fl. Amazonum prope Ega: Poeppig n. 2799.

38. TETRAPTERIS HETEROPETALA Gr. „—; foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, supra glabris, subtus metallico-sericeis; petiolo eglanduloso; racemis in paniculam amplam dispositis; pedicellis —, ferrugineo-sericeis, bracteolis a basi remotiusculis, semilanceolatis; calyce eglanduloso, extus rufo-sericeo; petalis —, extus sericeis, quinto fimbriato; antheris glabris; samara —“.

Hiraea heteropetala Juss. Monogr. 304.: haec et *H. renidens*, mihi ignotae, a b. Juss. inter *H. Poeppigianam* et *H. lasiandram*, utramque ad Tetrapterin revocandas, collocatae et ex descriptione priori affines, ad idem genus transponuntur.

In Brasilia meridionali: Claussen, Sellow.

39. TETRAPTERIS RENIDENS Gr. „—; foliis ovato-lanceolatis v. ellipticis, supra glabris, subtus metallico-sericeis; petiolo eglanduloso; racemis paniculatis; pedicellis —, rufo-tomentosis, infra medium bibracteolatis, bracteolis brevibus, acutis; calyce 8-glanduloso; petalis —, extus sericeis, fimbriatis; antheris glabris; samara —“.

Hiraea renidens Juss. Monogr. 304.

In prov. Rio de Janeiro, juxta urbem: Vauthier.

40. TETRAPTERIS LAURIFOLIA Gr. —; foliis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, supra glabris, subtus argenteo-sericeis; petiolo infra medium biglanduloso; inflorescentia —; samara juxta dorsum pluriappendiculata v. nuda transversimque costata, alis lateralibus inaequaliter multifido-laceris, bipartitis, segmento inferiori abbreviato v. abortivo, crista dorsali in alam laceram producta.

Hiraea laurifolia Mart. apud Juss. Monogr. 302.

In prov. Minarum, in campis prope Tejuca, m. Majo fructif.: M.

41. TETRAPTERIS BENTHAMIANA Gr. liana; foliis ovatis, breviter acuminatis, supra glabris, subtus argenteo-sericeis; petiolo brevissimo, basi biglanduloso; umbellis 2—4-floris, in paniculam dispositis; pedicellis incrassatis, brevibus, pubescentibus, basi articulatis et bibracteolatis, bracteolis minutis, ovatis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis —, parvis antherisque glabris; samara (juniori) juxta dorsum transversim costata, alis lateralibus multifido-divisis, crista dorsali in alam laceram producta.

Malpighiacearum gen. nov.? Bentham. in Pl. Spruceanis n. 248. sine descript.

Species samarae fabrica praecedenti proxime affinis videtur, ex inflorescentia Banisteriae olim sectionem distinctam formatura.

Rami cylindrici, arcuati (itaque scandentes), juniores fusco-virides et adpresse puberuli, internodiis plerisque 2″ longis, nodis integris, evanidis. Folia 5—4″ longa, 2½—2″ lata, basi rotundata et complicata, apice obtusiuscula, integerrima, chartacea, supra pallide virentia, opaca v. parum nitentia, subtus nitore metallico albo-sericea, eglandulosa, penninervia et areolato-venosa, venis

supra omnibus tenuissimis, subtus primariis prominulis, subsessilia v. brevissime petiolata; PETIOLO vix 1‴ longo, crassiusculo, subtus glandulifero, glandulis orbicularibus, stipulis inconspicuis. PANICULA terminalis racemiformis, paniculis axillaribus similibus, brevioribus, aphyllis, stipitatis aucta, internodiis plerisque 1″ longis, pube fuscescente, simplici, ad pedicellos extensa; rami primarii (s. pedunculi) geminatim oppositi, altero supra alterum sito, v. superiores singulatim, bracteis ovato-lanceolatis, obtusiusculis, 2‴ longis, subtus basi biglandulosis suffulti, internodiis deorsum crescentibus, 2—6‴ longis; secundarii (s. pedicelli) laterales 2—4, plerumque oppositi, terminales in umbellam 4—2-floram collecti, 2—3‴ longi, pedunculo 3—4-plo breviores, apice fere ½‴ crassi, bracteolis ovatis, acutiusculis bracteaque conformibus, fere ¾‴ longis, pubescentibus. CALYX 1‴ longus, segmentis ovato-oblongis, obtusis, extus fusco-pubescentibus, intus glabris, apice revolutis; glandulis magnis, oblongatis, apice liberis et recurvis. PETALA breviter unguiculata, sicca flavescentia, glabra, lamina ovato-oblongata, 2‴ longa, ungue plus duplo longiori, margine subintegra v. paullo crenulato-repanda, utrinque obtusa, planiuscula. STAMINA calycem paullo superantia, basi monadelpha, glabra, FILAMENTIS sursum angustatis, ANTHERAE loculis linearibus, connectivo conformi adnatis et supra ejus basin productis. OVARIUM globosum, dense sericeum, STYLIS 3, glabris, divaricato-arcuatis, stamina subaequantibus, stigmate uncinato-capitulato. SAMARAE (immaturae exstant, 4‴ altae) ovato-trigonae, albido-puberulae, tori processui minuto oblique insertae, facie ventrali plana; crista dorsali 1‴ lata, apice obtusa, basi attenuata, margine tenui, crenulato-lacero; alis lateralibus basi connexis, in segmenta 4—5 divisis, segmentis transversis v. subobliquis, triangularibus, planiusculis, acutiusculis, superioribus decrescentibus, imis 2‴ fere longis, unoquoque basi in costam valleculae dorsalis transversam producto; loculus semini conformis. SEMEN pendulum, ovato-trigonum, testa membranacea, fusco-rubescente (embryone non explicato).

In prov. Paraënsi, prope Santarem, m. Nov. — Mart.: Spruce.

XXI. MASCAGNIA BERT. reform.

MASCAGNIA *Bertero apud Colla ht. Ripul. 86.* — HIRAEA §. *1.* Mascagnia *Juss. Monogr. 295. t. XIX. 30. (partim)* et HELADENA *Juss. Monogr. 93. t. X. 13.*

CALYX 5-partitus, plerumque 8-glandulosus. PETALA unguiculata. STAMINA 10, basi monadelpha. OVARIUM triloculare, carpidiis dorso cristato-trigonis, STYLIS 3, distinctis, apice compressis, truncatis, hinc stigmatiferis. SAMARA dorso plerumque cristata, alis lateralibus utrinque solitariis, nunc distinctis, nunc confluis et loculum cingentibus. EMBRYO ROSTELLO brevi, COTYLEDONIBUS incurvis, notorrhizeis, basi attenuatis.

FRUTICES v. LIANAE Americae tropicae; FOLIIS oppositis, integerrimis; STIPULIS minutis; INFLORESCENTIA simpliciori, saepius racemosa, rarius umbellata; PEDICELLIS versus medium articulatis et bibracteolatis; FLORIBUS luteis v. rubris albisve.

Genus dubitanter admissum, Tetrapteridi magis quam Hiraeae affine, qua de ratione olim aut tot genera, quot sectiones, agnoscenda aut utrumque conjungendum facile placebit, de quo samaris maturis complurium specierum nondum notis adhuc dijudicari nequit.

GENERIS DIVISIO.

Sect. 1.	Samarae ala dorsalis laterales subaequans.	
	A. Suffrutices.	Spec. 1— 3.
	B. Liana.	« 4.
Sect. 2.	Samarae alae laterales distinctae, dorsali breviori aut nulla.	
	A. Racemus simplex.	
	a. Calyx glandulis peltatis.	« 5— 7.
	b. Calyx glandulis oblongis.	« 8—11.
	B. Umbellae simplices v. corymbosae.	« 12—14.
Sect. 3.	Ala lateralis samaram cingens.	« 15—20.

SECTIO I. NOTOPTERIS.

Hiraea, sect. Trilophopteris Gr. in Linnaea XXII. 24. (quoad characterem, speciebus exclusis).

SAMARA dorso alata, ala dorsali laterales easque distinctas subaequante. — RACEMUS terminalis, PEDICELLIS medio articulatis. PETALA subintegra. FOLIA membranacea.

A. Suffruticosae, pedicellis ad articulum bibracteolatis, petalis luteis.

1. MASCAGNIA AMBIGUA GR. „suffruticosa, pubescens; foliis ellipticis, acutis, supra puberulis v. glabratis, subtus pubescentibus, brevissime petiolatis; racemo terminali; pedicellis medio bibracteolatis, bracteolis longiusculis, linearibus, acutis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, denticulatis, luteis; samara inter alas appendiculata, alis lateralibus, distinctis, glabris, bilobis, dorsali subaequali."

Hiraea ambigua Juss. Monogr. 301.

β. LANATA *Juss.* „pilis longioribus fulvis."

In Peruvia. β. In prov. Minarum: Claussen. Non vidi.

2. MASCAGNIA ARGENTEA GR. suffruticosa, pubescens; foliis elliptico-lanceolatis lanceolatisque, acutis, supra puberulis, subtus sericeo-pubescentibus, brevissime petiolatis; racemo terminali; pedicellis medio bibracteolatis, bracteolis lanceolatis, acutiusculis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, crenulatis, luteis; samara inter alas nuda, alis lateralibus distinctis, semiorbiculatis, sinuatis v. emarginatis, glabris, dorsali subaequali.

Hiraea argentea Juss. in St. Hil. Fl. Br III. 17. t. 163. et Monogr. 301. Gr. in Linnaea XIII. 242.

In prov. Bahiensi, in silvis Catingas prope Caetété locis altioribus, m. Oct. Nov. fructif.: M.; in provinciis Goyazensi et Minarum: St. Hil.; prope Tabâo: Sellow.

3. MASCAGNIA SALICIFOLIA GR. suffruticosa; foliis lineari-lanceolatis, supra glabratis, subtus sericeo-tomentosis, subsessilibus; racemo terminali; pedicellis medio bibracteolatis, bracteolis subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, subcrenulatis, —; samara inter alas appendiculata, alis lateralibus distinctis semiorbicularibus, sinuatis, glabris, dorsali subaequali.

Hiraea salicifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 18. Gr. in Linnaea XIII. 242.

In prov. S. Pauli: Sellow; in campis ad fl. Rio Yapo: St. Hil.

B. Liana, pedicellis infra articulum bibracteolatis, petalis rubris.

4. MASCAGNIA RUBRA GR. liana, pube saepe furcata strigoloso-pubescens; foliis ovalibus, mucronatis, scabro-puberulis, subtus canescentibus; petiolo longiusculo, basi biglanduloso; racemo

terminali; pedicellis medio v. supra medium articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, minutis, subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, subintegris, rubris; samara —.

Proxime affinis videtur *Hiraeae roseae Miq.* (stirp. surin. select. 84.) quae petalis dorso puberulis ex diagnosi recedit. Habitus Byrsonimae, prima fronte distinguenda stylis truncatis stipulisque basi petioli insertis.

„Liana frutescens“: Gardner in sched.; ramuli cylindrici, ubique pube densa, fulvescente, saepe bifurca, brevi, patula, ad petiolos et racemum extensa substrigosi, internodiis 2—4″ longis, nodis partialibus. Folia 4—2½″ longa, 2½—1½″ lata, utrinque rotundata, abruptim mucronata, membranacea, mollia, supra virentia, subtus discolora, incano-pallida, utrinque pilis sparsis, brevibus, strigilloso-scabra, laxe penninervia, nervatura haud prominula, pube petiolorum densiori in medianum venasque primarias supra protensa, petiolo 6—8‴ longo, 1‴ lato, basi utrinque stipulato et juxta stipulas glandulifero, glandulis orbicularibus, umbilicatis, stipulis minutis pubeque occultatis. Racemus terminalis, tripollicaris, simplex, pedicellis plerisque oppositis, 6—8‴ longis, erecto-patentibus, strictiusculis, bracteolis bracteae conformibus, vix 1‴ ab articulo distantibus, quandoque subalternis. Calyx 5-partitus, 1½‴ altus, segmentis ovato-rotundatis, extus pubescentibus, glandulas ovoideas parum superantibus. Petala „rubra“: Gardn. in sched., calycem duplo superantia, lamina subrotunda, unguem aequante. Stamina e calyce paullo exserta, glabra, antherae loculis recurvis, basi productis, oblongo-linearibus, glabris. Ovarium hirsutum, stylis 3, glabris, erectis, apice compresso-truncatis, stigmate minuto, uncinatim unilaterali.

In prov. Goyazensi, prope Natividade, m. Oct.: Gardn. n. 3067.

Sectio II. PLEUROPTERIS.

Samara alis lateralibus distinctis, dorsali breviori v. nulla. — Inflorescentia racemosa, rarius umbellata.

A. Racemi simplices, in ramulis terminales. Calyx glandulis 8 peltatis. Petala fimbriata, vulgo extus pubentia. — Folia chartaceo-coriacea. (Heladena Juss.)

5. MASCAGNIA PUBIFLORA Gr. liana; pube quandoque furculata, demum evanida, adspersa; foliis lanceolato-oblongis v. ellipticis, acutiusculis, basi subcordatis, areolato-venosis, breviter petiolatis, supra glabris, subtus puberulis v. demum glabratis, margine supra basin glanduliferis; racèmis in ramulo terminalibus, laxifloris; pedicellis supra medium articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, minute lanceolatis; calyce 8-glanduloso; petalis extus velutino-pubescentibus, fimbriatis, albis, majusculis; samara puberula, inter alas nuda, alis lateralibus distinctis trapeziformibus, dorsali duplo minori.

Hiraea pubiflora Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 14. et Monogr. 308.

Heladena albiflora Juss. Monogr. 95.: ex descriptione nil nisi forma foliis latioribus, subtus glabratis; locus idem (Claussen).

In prov. Minarum: Pohl; in silvis caeduis: St. Hil.

6. MASCAGNIA BIGLANDULOSA Gr. „—, puberula et glabrata; foliis oblongo-lanceolatis, mucronulato-acuminatis, glabris, supra lucidis, subtus areolato-venosis; petiolo longiusculo, apice biglanduloso; racemis in ramulo brevi terminalibus; pedicellis medio articulatis et bibracteolatis, brevibus, pubescentibus, bracteolis subulatis; calyce 8-glanduloso; petalis —, fimbriatis, medio extus puberulis; samara —“.

Heladena biglandulosa Juss. Monogr. 95.

In Brasilia: Moricand. Non vidi.

7. MASCAGNIA BUNCHOSIOIDES Gr. „fruticosa, puberula et glabrata; foliis ellipticis, acutis, glabris, supra lucidis, subtus areolato-venosis; petiolo brevissimo; racemis in ramulo terminalibus; pedicellis medio articulatis et bibracteolatis, brevibus, puberulis, bracteolis —; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, glabris, fimbriatis; samara —“.

Hiraea bunchosioides Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 13.

Heladena bunchosioides Juss. Monogr. 94.: ubi petala in char. gener. (contra descript. cit.) extus pubentia dicuntur.

In prov. Minarum; St. Hil. Non vidi.

B. Racemi terminales et axillares. Calyx glandulis 8, oblongis, apice solutis. Petala extus pubentia. — Folia chartaceo-coriacea.

a. Bracteolis majusculis; samarae crista brevi.

8. MASCAGNIA RIGIDA Gr. liana, glabrata; foliis ellipticis, breviter apiculatis, glabris, areolato-venosis, petiolatis; vena secunda subtus plerumque glandulifera; racemis axillaribus et terminalibus, puberulis; pedicellis infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovato-lanceolatis, majusculis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, subintegris, lamina breviter obovato-oblonga, extus tomentosa; samara puberula nuda, alis lateralibus distinctis, rotundato-trapeziformibus, crista dorsali brevi, apice producta.

Hiraea rigida Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 14. et Monogr. 308.

Hiraea brachyptera Mart. apud Juss. l. c.

Hiraea maritima Juss. Monogr. l. c.: plane eadem planta, a cl. auctore, quoniam samara *H. rigidae* matura ipsum latuisse videtur, crista brevi distincta, quae in utraque eadem.

Triopteris polycarpa Salzm. Pl. exsicc.

„Liana“: Gardn. in sched. „Petala aurea, medio coccinea, stria notata“: Mart. in sched.

In prov. Cearaënsis silvis prope Ico: Gardner n. 1481. 1482.; in prov. Pernambucensi: Gardner; in prov. Bahiensis petrosis: Salzmann; in prov. Minarum silvis primaevis prope praesidium de S. João Baptista, m. Aprili: M.

9. MASCAGNIA CORIACEA Gr. fruticosa, glabra; foliis elliptico-lanceolatis, obtusis, glabris, areolato-venosis, eglandulosis, petiolatis; racemis axillaribus et terminalibus, puberulis; pedicellis infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteolis elliptico-lanceolatis; calyce 8-glanduloso; petalis —, subintegris, lamina breviter oblongata, pubente; samara —.

Tabula nostra XVIII.

Proxima praecedenti, statura, racemis axillaribus crebris foliisque distincta, habitu magis accedit ad *M. exotropicam*, inflorescentia diversa separandam.

„Frutex“: Gardn. in sched., ramis cylindricis, pallidis, infra inflorescentiam glaberrimis, laevibus, internodiis plerisque 1″ longis, nodis partialibus. Folia opposita et quandoque subalterna, coriacea, laete virentia, 3½—2½″ longa, 18—10‴ lata, basi acutiuscula, apice obtusata v. obtusa, saepe complicato-obliqua, glaberrima, nitida, dense areolata, venis omnibus utrinque arcte prominulis; petiolo 4—2‴ longo, canaliculato, eglanduloso, apice cum lamina contiguo, basi incrassato et minute stipulato, stipulis triangularibus, deciduis. Racemi ex superioribus axillis omnibus oriundi, 3—6-pollicares, arcuato-adscendentes, fere a basi floriferi, plerique simplices, quandoque tripartiti, axi puberulo, internodiis plerisque 3—4‴ longis, sursum decrescentibus, pedicellis saepius alternis, 4—5‴ longis, flavido-sericeis, 2‴ supra basin

articulatis et bibracteolatis, imis saepe abortivis, bracteolis flavo-pubescentibus, obtusiusculis, patulis, 1—1½‴ longis, bracteis superioribus conformibus, inferioribus majoribus, saepe ovato-lanceolatis, acutiusculis. Calyx 1½‴ fere altus, segmentis ovato-oblongis, extus flavo-sericeis, quaternis glandulas parum superantibus, his ovoideo-oblongis, apice recurvo-solutis. Petala ungue calycem vix aequante, lamina extus dense pubescente, intus versus medium puberula, 1½‴ longa. Stamina parum exserta, basi monadelpha, filamentis glabris, planiusculis, antheris breviter oblongis, loculis connectivo puberulo adnatis. Ovarium hirsutum, stylis 3, glabris, stamina subaequantibus, apice truncatis.

In prov. Rio de Janeiro; Barboza; in silvis prope Tejuco: Gardner n. 5394.

10. MASCAGNIA EXOTROPICA Gr. —, glabrata; foliis elliptico-lanceolatis v. ellipticis, acutis, glabris, areolato-venosis, petiolatis, subtus medio juxta marginem plerumque glanduliferis; racemis in ramulo terminalibus, laxifloris, puberulis; pedicellis medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis ovato-lanceolatis, majusculis, subtus biglandulosis; calyce 8-glanduloso; petalis —, subintegris, lamina obovato-oblonga, pubente; samara —.

Rami puberuli, demum glabrati, cylindrici, internodiis ½—1″ longis (lignosi cortice pallido, laeviusculo tecti), nodis partialibus. Folia inferiora saepe alterna, superiora opposita, chartaceo-coriacea, 2½—1½″ longa, 12—10‴ lata, in ramulis florentibus minutiora et conformia, basi acutiuscula et saepe complicata, apice abruptim acuta v. cuspidata, nonnunquam obliqua et planiuscula, glabra, obscure nitentia, dense areolata, venis plerisque utrinque prominulis, glandula solitaria, arcui juxtamarginali inserta; petiolo 3—2‴ longo, eglanduloso, juniori puberulo, tenui, basi stipulato, stipulis minutissimis, subulatis, deciduis. Racemi (ut in Heladenis) in ramulis abbreviatis foliatisque terminales, simplices, arcuatim patentes v. cernui, 1—3-pollicares, axibus bracteisque adpresso-puberulis, internodiis plerisque 2—3‴ longis, pedicellis saepe alternis, patentibus, 4—6‴ longis, 3‴ supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis acutiusculis, patentibus, 1½‴ longis, bracteae conformibus. Flos ut in specie praecedente, sed petala latiora et connectivum glabrum.

In prov. Rio Grande do Sul, prope Porto Alegre (30° L. A.): Fox n. 19. et 296 hb. Hook.

b. Bracteolis minutis; samarae dorso ecristato.

11. MASCAGNIA CHLOROCARPA Gr. fruticosa, glabra; foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, acuminatis, chartaceis, glabris, tenuissime pellucido-punctatis, petiolatis, subtus glaucescentibus, nonnunquam margine inferne glanduliferis; racemis axillaribus, folio quadruplo superatis; pedicellis tenuibus, cano-pubescentibus, supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis minutis, setaceis; calyce 8-glanduloso; petalis albis fimbriatis, lamina subrotunda, extus sericea; samara dorso rotundata, puberula, alis lateralibus distinctis, rotundato-trapeziformibus, margine exteriori lacero.

Hiraea chlorocarpa Juss. Monogr. 306.

In prov. Rio de Janeiro: Vauthier, Pohl et M. Hb. Br. n. 1173.

C. Umbellae 4-florae, simplices v. in corymbum dispositae.

Species, habitu alienae, cum praecedentibus connectuntur *M. sinemariensi (Hir. Simsiana Juss.)*, cui crista brevis, apice producta, et *M. septentrionali (Hir. Juss. Syn. Malpigh. heterophylla Gr.)*, in qua sec. specim. Coulteriana herb. Hook. alae laterales latissimae, rotundato-trapezoideae, alam dorsalem orbicularem duplo superantes.

12. MASCAGNIA DONIANA Gr. —; foliis oblongo-lanceolatis oblongisque coriaceis, glabris, eglandulosis, petiolatis; umbellis 4-floris, breviter corymbosis; pedicellis sericeis, supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis minutis, subulatis; calyce 8-glanduloso, extus pubescente; petalis —, lamina subrotunda, glabra, crenulata; samara nuda, alis lateralibus distinctis, rotundato-trapeziformibus cristam dorsalem multoties superantibus.

Banisteria coriacea G. Don Mss. in Herb. Mart.

Rami teretiusculi, juniores cinereo-sericei, demum glabrescentes, internodiis 1—2″ longis, nodis annularibus, cortice demum fusco-cinereo, ruguloso. Folia 3—1″ longa, 14—6‴ lata, summa minora, omnia rigida, coriacea, glaberrima, nitida, sicca supra fusco-virentia, subtus pallidius fuscescentia, basi complicato-rotundata, apice obtusiuscula, arcunervia et minute reticulato-venosa, reticulo utrinque prominulo; petiolo crassiusculo, 2‴ longo, eglanduloso, stipulis inconspicuis, vagina annulari tenui, diutius persistente. Corymbi axillares et terminalis breves, stipitati, densiflori, umbellis vulgo quinis constituti, foliis diminutis suffulti; pedicelli 3—4‴ longi, stricti, subtenues, ½‴ supra basin articulati et bibracteolati, pube sericea albidi, bracteis bracteolisque conformibus, his patulis, obtusiusculis, vix dimidiam lin. longis. Calyx segmentis ovato-oblongis, obtusis, extus pube tenui adspersis, 1‴ longis, quaternis glandularum pari ad medium usque occultatis, glandulis ovoideis, contiguis, apice patulis. Petala parva, calycem duplo superantia, lamina ovali, minutissime crenulata. Stamina 10, antherae loculis glabris, linearibus, connectivum subaequantibus. Samara fusca, glabriuscula, alis lateralibus invicem et a crista dorsali distinctis, membranaceis, flabellato-venosis, diametro transversali 4—5‴, longitudinali 6—8‴, margine exteriori lacero, crista dorsali superne brevissime alata, ala 1‴ lata, loculo 1½‴ lat., facie commissurali planiuscula.

In prov. Maragnanensi: G. Don.

13. MASCAGNIA PSILOPHYLLA Gr. liana, glabra v. glabrata; foliis ellipticis, acuminatis v. acutiusculis, membranaceis, glabris, margine inferne glanduliferis; petiolo longiusculo; umbellis 4-floris, plerumque breviter corymbosis; pedicellis glabriusculis, supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis minutis, ovatis; calyce 8-glanduloso, glabro; petalis luteis, lamina subrotunda, extus pubente, denticulata; samara nuda, alis lateralibus distinctis, rotundato-trapeziformibus, cristam dorsalem 4—2-plo superantibus.

Hiraea psilophylla Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 20. et Monogr. 309. Gr. in Linnaea XIII. 246.

Hiraea platyptera Gr. in Linnaea XIII. 244.

In provinciis Rio de Janeiro et Rio Grande (St. Hil.): Sellow, Fox n. 18. 355.

14. MASCAGNIA FLUMINENSIS Gr. —, glabrata; foliis elliptico-lanceolatis, acutis, membranaceis, glabris, eglandulosis; petiolo longiusculo; umbellis 4-floris, subsolitariis, in ramulo terminalibus; pedicellis subsericeo-puberulis, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis minutis, subulatis; calyce 8-glanduloso, puberulo; petalis —, glabris, lamina ovali; antheris pilosis; samara —.

Hiraea fluminensis Gr. in Linnaea XIII. 243.

Species fructu ignoto quoad genus dubia est locoque et inflorescentia convenit cum *Heteropteri Leschenaultiana γ.* et cum *Tetrapteri ligustrifolia*, quarum utrique calyx extus glaber.

In prov. Rio de Janeiro, prope urbem: Sellow.

Sectio III. EUMASCAGNIA.

Samara alis confluis cincta, crista dorsali brevi.

A. Racemi axillares et terminales, simplices v. compositi.

15. MASCAGNIA CORDIFOLIA Gr. liana, fulvo-tomentosa; foliis cordato-ovatis v. subrotundis, mucronatis v. acutis, mollibus, supra puberulo-velutinis (v. demum glabratis), subtus tomentosis; petiolo basi stipulato; racemis axillaribus et terminalibus, his saepe paniculatis; pedicellis medio articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, minutis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, roseis, subintegris; samara inter alas nuda, ala laterali orbiculari, integra v. emarginata, crista breviter alata, multoties breviori.

Hiraea cordifolia Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 19. t. 164. Gr. in Linnaea XIII. 242.

Hiraea cornifolia Willd. Herb. n. 8862.: forma foliis minus cordatis, demum fere glabratis.

In prov. Minarum: Claussen; in prov. Goyazensi: St. Hil.; in prov. Paraënsi: Sieber.

16. MASCAGNIA ANISOPETALA Gr. liana, sericeo-pubescens; foliis ovatis v. ovato-oblongis, mucronatis, mollibus, supra glabris, subtus cinereo-pubescentibus; petiolo albido, basi stipulato; racemis axillaribus et terminalibus, breviter paniculatis; pedicellis medio articulatis, bracteolis ab articulo parum remotiusculis, longiusculis, patulis, elliptico-lanceolatis; calyce 8-glanduloso; petalis sericeo-pubescentibus, fimbriato-denticulatis, „4 brevioribus lilacinis, quinto purpureo“; samara inter alas nuda, ala laterali ampla, orbiculari, margine lacera, apice ad loculum usque divisa et hiante, crista alata (quandoque lacerata), multoties breviori.

Hiraea anisopetala Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 15. et Monogr. 300. Gr. in Linnaea XIII. 242.

In prov. Minarum, ad Paranahiba: hb. Mart.; in prov. S. Pauli: St. Hil.; in prov. Rio Grande do Sul: Tweedie.

17. MASCAGNIA ELEGANS Gr. arbuscula, glabrata; foliis ovatis, breviter acuminatis v. apiculatis, membranaceis, glabris, punctatis; petiolo longiusculo; racemis in paniculam laxam dispositis; pedicellis supra basin articulatis et bibracteolatis, bracteolis minutis; calyce 8-glanduloso; petalis glabris, —, subintegris; samara nuda, ala laterali orbiculari, integra, crista brevissime alata.

Tabula nostra XIX.

Hiraea elegans Juss. Monogr. 295.
Hiraea cyclocarpa Pöpp. Pl. exsicc. peruv. n. 2233.
Banisteria flabelliformis Ruiz. Pl. exsicc.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis ad fl. Madeira: m. Dec.: M.; ad fl. Jui Japuram influentem, m. Jan.: M.: in ripa meridionali fl. Rio Negro usque ad confluentiam fl. Solimoës, m. Majo: Spruce n. 1481.; in prov. Paraënsi ad fl. Amazonum prope Colares: Pöppig n. 3098.

B. Corymbi plerumque simplices, axillares breviter stipitati, pedicellis infra articulum bibracteolatis. (Inflorescentia et habitus Pentapteris.)

18. MASCAGNIA CYNANCHIFOLIA Gr. liana, adpresse setulosa; foliis oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis, mollibus, supra puberulis, subtus sericeo-pubescentibus; petiolo eglanduloso; corymbis lateralibus, remotis; pedicellis tenuibus, medio articulatis, bracteolis ab articulo remotis, minutis, lanceolatis; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara pubescente, nuda, ala laterali orbiculari, integra, crista alata, multoties breviori.

Hiraea spec. nov., H. macradenae affinis Benth. in Pl. Spruceán. n. 1857. sine descr.

Liana, ramis cylindricis, pube adpressa, setis tenuibus, pallide rufescentibus constituta, ad petiolos et pedicellos usque extensa, internodiis elongatis, 3—5″ longis, nodis partialibus. Folia 2½—1″ longa, 12—4‴ lata, sursum decrescentia, saepe obliqua, basi obtusa, apice mucronulato-acuta v. in acumen tenue subabruptim producta, penninervia, venis primariis cum mediano subtus prominulis iisque pube discolori, rufescente notatis, supra laevia, pube minuta aequaliter obducta, subtus pallide sericea, subeglandulosa; petiolo 2—3‴ longo, stipulis inconspicuis. Corymbi stipite pollicari apiceque foliis 2 minutis instructo suffulti, 3—8-flori, patentes, internodiis ½—1½‴ longis, sursum decrescentibus; pedicelli 8‴ longi, bracteolis ab articulo 1—2‴ remotis, ½‴ longis, bracteae longiori conformibus. Calyx (fructifer) glandulis ovoideo-oblongis, apice solutis occultatus. Flos non exstat. Samara ala laterali, diametro 8—10‴, membranacea, flabellato-venosa, repanda v. parum crenulata, basi cum crista dorsali contigua, ejus ala 1‴ fere lata, loculo 3‴ alto.

In prov. do Alto Amazonas, prope Barra, m. Oct.: Spruce.

19. MASCAGNIA SEPIUM Gr. liana, glabrata; foliis ovatis v. ovato-oblongis, acutiusculis, membranaceis, glabris glabratisve, subtus sparsim glanduliferis; petiolo basi stipulato; stipulis setaceis, deciduis; corymbis axillaribus; pedicellis tenuibus, infra medium v. medio articulatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, minutis, patulis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, glabris; samara glabrata, nuda, ala laterali orbiculari, apice emarginata, crista alata, multoties breviori.

Hiraea sepium Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 19. t. 165. et Monogr. 297. Gr. in Linnaea XIII. 243.
Triopteris volubilis Salzm. Pl. exsicc. nec Juss.

Variabilis videtur pluribus characteribus, quare varietates distinguere non audeo.

β. puberns: ramulis petiolisque albido-pubescentibus, bracteolis suprabasilaribus, ab articulo remotioribus et angustioribus.

γ. rufescens: ramulis rufo-pubescentibus; foliis coriaceis, subeglandulosis; stipulis latioribus, rigidis, persistentibus; bracteolis ab articulo remotis.

Samara juniori cum praecedentibus convenit.

δ. bierosa *Moric.* „foliis subcoriaceis, mucronatis, mucrone basi biglanduloso; stipulis rigidis, acutis.“

Hiraea bierosa Moric. apud Juss. Monogr. 298.

In prov. Rio de Janeiro frequens: Schüch, Sellow. β. In prov. Rio de Janeiro: Barboza. γ. In eadem prov.: Schüch. δ. In prov. Bahiensi: Blanchet.

C. Umbellae in cymam trichotomam, laxe paniculatam dispositae, pedicellis juxta v. infra articulum bibracteolatis, bracteolis majusculis.

20. MASCAGNIA LEUCANTHELE Gr. liana; ramulis albido-sericeis et glabratis; foliis elliptico-oblongis, cuspidatis, glabratis, petiolatis; cymis trichotomis, foliatis, in umbellas trifloras abeuntibus; pedicellis albido-sericeis, supra medium bibracteolatis, bracteolis articulo approximatis, sericeis, ovali-orbiculatis, majusculis; calyce 8-glanduloso, sericeo; petalis rubentibus, glabriusculis, fimbriato-denticulatis; samara glabrata, nuda, ala laterali ampla, orbiculari, margine lacera, apice emarginata v. ad loculum divisa, crista alata, multoties breviori, apice producta.

Mascagnia spec. nov. Benth. in Pl. Sprucean. n. 2070. sine descript.

Tetrapteris leucanthele Gr. in Schomb. Fauna et Flora Guyan. 1003. et Malpighiacea dubia Benth. Hook. Lond. Journ. of Bot. VII. 131. (T. calophylla Gr. in Linnaea XXII. 23., non Juss.): forma guyanensis, foliis subtus pubescentibus.

Liana, ramis cylindricis, junioribus pube brevissima, setuloso-sericea incanis, demum glabratis, internodiis 1—2-pollicaribus, nodis partialibus. Folia $3^1/_2$″ longa, $1^1/_2$″ lata, in cyma multo minora, conformia, basi obtusa, apice in acumen angustum saepe abruptim producta, mollia v. membranacea, juniora subsericea, mox glabrata, sicca nigricantia, eglandulosa; petiolo 2—3‴ longo, eglanduloso, stipulis inconspicuis. Cymae in paniculam foliatam, palmarem dispositae, axillares, iterato-trichotomae, umbellis supra folia floralia subsessilibus, alaribus vulgo brevioribus, plerisque trifloris, centripetis, axibus superioribus omnibus tomento brevi, albo sericeis, pedicellis sub anthesi 4—6″ longis, tenuibus et apice paulo incrassatis, 3‴ supra basin itaque supra medium v., internodio superiori serius excrescente, medio articulatis et bibracteolatis, bracteolis patentibus, filiformibus, 1‴ longis, bracteis basilaribus, praeter folia floralia nullis. Calyx 5-partitus, fere 2‴ altus, segmentis ovato-oblongis, obtusis, extus albo-tomentosis, intus puberulis glabratisque, apice revolutis, glandulas duplo superantibus. Petala 3‴ longa, breviter unguiculata, lamina spathulato-oblonga, breviter et argute denticulatis. Stamina 10, antheris glabris, ovoideis, vix exsertis. Styli 3, inferne pilosi, inaequales, apice truncati. Samara ala laterali 20‴ diametro, fusca, tenuiter membranacea, flabellato-venosa, setulis juniori adspersa; loculo 4‴ longo; ala dorsali 6‴ longa, 3‴ lata, laterali contigua, utrinque attenuata; facie ventrali plana, subrotunda, 2‴ alta.

In prov. do Alto Amazonas, inter Barcellos et S. Gabriel, m. Dec.: Spruce.

21. MASCAGNIA BRACTEOSA Gr. liana; ramulis albido-puberulis; foliis ovalibus, apice obtusiusculis, supra glabris, subtus pube tenuissima adspersis et cinereis, petiolatis; cymis trichotomis, foliatis, in umbellas 3—5-floras abeuntibus; pedicellis albido-puberulis, infra medium bibracteolatis, bracteolis ab articulo remotiusculis, subtus sericeis, oblongo-ellipticis, majusculis; calyce 10-glanduloso, sericeo; petalis —; samara —.

Malpighiacearum gen. novum (?) II. Benth. in Pl. Sprucean. n. 1093. sine descr.

Habitus praecedentis, itaque, etsi ovarium excrescens ala caret cristamque lateralem fere Lophopteris praebet, ipsi adsociata.

Rami lignosi, arcuati, cylindrici, cortice cinereo, laeviusculo, internodiis 1—2″ longis, juniores panicula laxa terminati, cum axibus ejus pube adpressa, subsericea albicantes, nodis partialibus. Folia 5—3″ longa, 3—2″ lata, basi rotundata, apice minute apiculata, apiculo obtusiusculo, coriacea, supra obscure viridia, lucida, subtus secreto albido, tenuissimo discolora, pube Malpighiacea evanida, quandoque parce glandulifera, laxe angulari-arcunervia, reticulo utrinque nervoque mediano subtus prominulo; petiolo 6—4‴ longo, crassiusculo, eglanduloso, stipulis inconspicuis. Panicula 8—12″ longa, 4—3″ lata, internodiis sursum decrescentibus, 2—1″ longis, ramis patentibus, trichotomis, pedunculo alari 1—3-floro, lateralibus superato iisque umbellam 3—5-floram exhibentibus, pedicellis post anthesin 6—8‴ longis, crassiusculis, infra medium articulatis, bracteolis $^1/_2$‴ fere ab articulo distantibus, bracteae conformibus, 2‴ longis, 1‴ latis, supra glabriusculis, subtus sericeo-tomentosis, eglandulosis. Flores tantum exstant petalis lapsis ovarioque maturante jam ad diam. 6‴: calyx segmentis ovato-rotundatis, intus glabris, recurvis, glandulis 10, ovoideis, luteo-fuscis, approximatis; stamina filamentis basi dilatata monadelphis, glabris; ovarium pubescens; stylis 3, aequalibus, glabris, stigmate truncato; carpidiis maturantibus semiovato-trigonis, crista dorsali versus basin evanida, laterali minus conspicua, mediis 3—4 obliquis, $^1/_2$‴ latis, rugiformibus, brevibus.

In prov. do Alto Amazonas, prope Barra, m. Dec. — Mart., prope Panuré ad fl. Uaupés, m. Oct. — Jan.: Spruce.

D. Corymbi simplices, terminales et laterales, pedicellis juxta articulum bibracteolatis.

22. MASCAGNIA MICROPHYLLA Gr. fruticosa, sericea et glabrata; foliis breviter ellipticis v. elliptico-lanceolatis, mucronulatis, supra puberulis v. glabratis, subtus sericeo-tomentosis, breviter petiolatis; corymbis in ramulis cauleque terminalibus; pedicellis sericeo-tomentosis, medio bibracteolatis, bracteolis ovato-lanceolatis, basi subtus biglandulosis; calyce 8-glanduloso; petalis luteis, glabris, subintegris; stylis inferne pilosis; samara puberula, juxta cristam appendiculata, ala laterali orbiculari, basi saepe emarginata, margine lacera, apice ad loculum usque divisa et hiante, dorsali quadruplo fere breviori, lacera.

Hiraea microphylla Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 16. Gr. in Linnaea XIII. 243.

„Frutex 3—4-pedalis“: Mart. in sched.

In prov. Minarum: Claussen n. 401., Mart. Hb. Br. n. 1160.; prope Itambé, m. Oct.: Sellow; in summo m. Morro do Gravier, m. Febr. Mart.: M.

XXII. HIRAEA Jacq.

Hiraea *Jacq. Amer. 137.* — Hiraea §. 2. *Juss. Monogr. 310. t. XIX. fig. media.*

Calyx 5-partitus. Petala unguiculata. Stamina 10, basi monadelpha. Ovarium triloculare, carpidiis dorso cristato-trigonis, stylis 3, distinctis, apice compressis, truncatis, hinc stigmatiferis. Samara dorso cristata, alis lateralibus utrinque solitariis, distinctis, rotundatis cristaque multo longioribus. Embryo rostello brevi, cotyledone altera abortiva, altera crassa, ovoidea.

Lianae v. frutices Americae tropicae; foliis oppositis, coriaceis, exquisite penninerviis; petiolis sub apice plerumque biglandulosis et supra medium stipulatis; stipulis uniformibus, persistentibus; umbellis plerumque 4-floris, simplicibus, in axilla saepius terminatis; pedicellis basi articulatis et tribracteatis; petalis glabris.

a. Foliis glabris, mediano subtus concolori v. canescente.

1. HIRAEA GAUDICHAUDIANA Juss. fruticosa, ramulis pubescentibus; foliis lanceolato-oblongis, basi obtusis, apice mucronato-acutis et infra apicem glanduloso-denticulatis, utrinque glabratis, supra lucidis, subtus concoloribus; petiolo tomentoso, ad medium stipulifero; umbellis 4-floris, breviter stipitatis, plerumque geminatis; calyce 8-glanduloso; petalis ochroleucis et coccineo-guttatis, quinto rubro, lamina subrotunda, fimbriato-denticulata; samara —.

Hiraea Gaudichaudiana Juss. Monogr. 317.

Tetrapteris Gaudichaudiana Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 9.

In prov. Rio de Janeiro, in sepibus versus Goa, m. Nov.: M.

2. HIRAEA SALZMANNIANA Juss. —; ramulis incano-pubescentibus; foliis elliptico-oblongis v. elliptico-lanceolatis, utrinque obtusiusculis, mucronulatis, integerrimis, utrinque glabris, mediano subtus sericeo et inferne canescente; petiolo tomentoso, sub apice stipulifero; umbellis 4-floris, plerumque ternatis; calyce eglanduloso; petalis —, lamina subrotunda, fimbriato-denticulata; „samara puberula".

Hiraea Salzmanniana Juss. Monogr. 312.

Triopteris macrophylla Salzm. Pl. exsicc.

Banisteria solitaria Vell. Fl. Fl. IV. t. 151. Text. 189. sec. Juss. affinis.

β. GLANDULIFERA: „calyce glandulifero."

Hiraea bahiensis Moric. Pl. Amer. 107. et Juss. Monogr. 313.

CALYCE eglanduloso et glandulifero Hiraeae species plures ludunt (cf. ceteras).

In prov. Bahiensi, in collibus prope urbem: Salzmann. β. In prov. Bahiensi, circa urbem: Blanchet.

3. HIRAEA DENTULATA Juss. „—; ramulis sericeis; foliis obovato-oblongis, breviter et acute acuminatis, glanduloso-denticulatis, utrinque glabratis, mediano subtus sericeo; petiolo sericeo, infra apicem stipulifero; umbellis 4-floris, solitariis v. geminatis; calyce 8-glanduloso; petalis —; samara glabrata, alis margine subsinuatis".

Hiraea dentulata Juss. Monogr. 311.

In prov. Bahiensi: Blanchet. Non vidi.

4. HIRAEA CUNEATA Gr. —; ramulis sericeis et glabratis; foliis obovato-oblongis, mucronato-acutis et supra medium glanduloso-denticulatis, utrinque glabris, mediano subtus candicante petioloque sericeo, hoc infra apicem stipulifero; umbellis 4-floris, ternatis v. geminatis; calyce 8-glanduloso; petalis —, lamina subrotunda, denticulata; samara glabrata, alis margine laceris, reniformibus.

Hiraea cuneata Gr. in Linnaea XIII. 246. Juss. Monogr. 317.

β. EGLANDULOSA: calyce eglanduloso.

Hiraea cuneata Gr. partim.

Hiraea Moricandiana Juss. Monogr. 310.

In prov. Rio de Janeiro, in Serra do Mar: Sellow; in prov. Minarum, prope S. Joâo Baptista: Sellow. β. In prov. Minarum: Sellow, et Rio Grande do Sul: Tweedie.

5. HIRAEA FAGIFOLIA Juss. —; ramulis puberulis glabratisque; foliis obovatis, mucronatis, integerrimis, utrinque glabris, mediano subtus sericeo candicante, venis numerosis 12—14; petiolo apice stipulifero, subsericeo v. glabriusculo; umbellis 4-floris, ternatis; calyce eglanduloso; petalis —, lamina subrotunda, denticulata; samara puberula, alis margine subsinuatis, reniformi-subrotundis.

Hiraea fagifolia Juss. Monogr. 313.
Banisteria fagifolia DC. Prodr. I. 590.

Proxima *H. Blanchetianae Moric.* guyanensi (Wullschl.), quae venis folii minus numerosis, 8—10, et petiolo infra apicem stipulifero, distincta, etiam *H. cuneatae* accedit et ab eadem foliis integerrimis dignoscitur; ipsa *H. fagifolia* in herb. Hook. quoque exstat e Peruvia, a cl. Maclean lecta.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis prope Ega, m. Dec.: M.

b. Foliis subtus pubescentibus v. sericeis.

6. HIRAEA WIEDEANA Juss. liana, arborescens; ramulis tomentosis; foliis elliptico-oblongis, mucronato-obtusis, supra medium glanduloso-denticulatis, supra glabris, subtus cinereo-pubescentibus; petiolo tomentoso, infra apicem stipulifero; umbellis 4-floris, plerumque geminatis, pedicellis gracilibus; calyce 4—7-glanduloso; petalis „albis", lamina subrotunda, subintegra; samara —.

Hiraea Wiedeana Juss. Monogr. 320.
Hiraea Houlletiana Juss. ib. 321. sec. specim. Hb. Paris.

Affinis *Hiraeae panamensi (Tetrapteri Seem.)*, forsan ad *H. Kuntheanam Juss.* reducendae, quae foliis obovatis integerrimis et petiolo supra basin stipulifero, eglanduloso dignoscitur.

In prov. Rio de Janeiro: Princ. Neovid.

7. HIRAEA FULGENS Juss. —; ramulis puberulis; foliis elliptico-oblongis, breviter et obtuse acuminatis, basi rotundatis, integerrimis, supra glabris, lucidis, subtus aurato-sericeis; petiolo sericeo, sub apice stipulifero; umbellis 2—3-floris, plerumque ternatis; calyce eglanduloso; petalis —, lamina subrotunda, denticulata; „samara glabrata, alis integris".

Hiraea fulgens Juss. Monogr. 318.

In prov. Paraënsis silvis secus fl. Amazonum, m. Sept.: M.

8. HIRAEA CHRYSOPHYLLA Juss. fruticosa; ramulis puberulis; foliis elliptico-oblongis, breviter et mucronato-acuminatis, basi angustata obtusis, integerrimis, supra glabris, lucidis, subtus aurato-sericeis; petiolo sericeo, infra apicem stipulifero; umbellis 4-floris, ternatis; calyce 8 — 10-glanduloso; petalis —, lamina subrotunda, denticulata; samara pubescente, alis 2—4-partitis lobatisque, segmentis difformibus, spathulatis ovatisque.

Tabula nostra XX.

Hiraea chrysophylla Juss. Monogr. 318.

Samara, alis divisis in genere heteroclita, descripta ex specimine herb. Mart. guyanensi, a cl. WULLSCHLÄGEL lecto: quo charactere et foliis subtus candidioribus argenteo-sericeis dignoscitur *H. Swartziana Juss.* et *Gr. Malp. centroamer.* 48., ipsa nunc calyce eglanduloso, nunc glandulifero (*Syn. H. chrysophylla Gr. loc. cit. nec Juss.*) varians.

In prov. do Alto Amazonas, in silvis prope Ega, m. Dec.: M.; prope Maribi ad fl. Japurá: M.

9. HIRAEA CUJABENSIS Gr. liana, ramulis sericeis; foliis obovatis, utrinque rotundato-obtusis, mucronatis, integerrimis, supra glabris, lucidis, subtus argenteo-sericeis; petiolo sericeo, infra apicem stipulifero; umbellis 4-floris, ternatis; calyce 8-glanduloso; petalis —, lamina subrotunda, denticulata v. subintegra; samara —.

Hiraea sericifolia Juss. Monogr. 319. et Mart. Herb. Fl. Br. 652. in Regensb. Fl. 1841. Beibl. 104.

Banisteria cujabensis Gr. in Linnaea XIII. 194. (nomen prioritate antecedens).

In prov. Matto Grosso, prope Cujabá, m. Nov.: Lhotzky et Mart. Hb. Fl. Br.

XXIII. DIPLOPTERIS Juss.

Diplopteris *Juss. Monogr. 323. t. XX. 31.*

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus. Petala unguiculata, fimbriata. Stamina 10, basi monadelpha, antheris villosis. Ovarium triloculare, carpidiis dorso subcostatis, stylis 3, distinctis, apice truncatis, hinc stigmatiferis. Samara dorso cristata, alis lateralibus, brevibus, utrinque geminis, cristae parallelis, basi et apice confluis. Embryo rostello brevi, cotyledonibus inaequalibus, altera apice incurva.

Lianae Americae aequatorialis; foliis oppositis, integerrimis, ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, arcunerviis (siccis nigricantibus); petiolis crassiusculis; stipulis inconspicuis; umbellis 4-floris, simplicibus, in axilla ternatis; pedicellis basi articulatis et tribracteatis; petalis luteis.

1. DIPLOPTERIS PARALIAS Juss.

Diplopteris Paralias Juss. in Deless. Ic. III. 20. t. 33. et Monogr. 324. Benth. in Pl. Sprucean. n. 249.

Triopteris pauciflora Mey. Fl. Esseq. 183. sec. Juss.

Tetrapteris pauciflora DC. Prodr. I. 587.

In prov. Paraënsis ripa fl. Trompetas et lacus Quiriquiry, m. Dec.: Spruce.

Tribus IV. GAUDICHAUDIEAE seu MEIOSTEMONES. Stamina partim abortiva. Carpidia superne distincta, campylotropa, stylo (abortu ceterorum) unico. Ovula lycotropa, funiculo adscendente. Samarae v. nuces tori processui affixae, demum e carpophoro filiformi pendulae.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

A. Calycis glandulae oblongo-lineares. Samara ala dorsali, margine superiori incrassato.
a. Samara basi erostrata. . . . . XXIV. SCHWANNIA.
b. Samara basi rostrata. . . . . XXV. JANUSIA.
B. Calycis glandulae ovali-subrotundae. Carpidia ala dorsali brevi v. nulla. . . . . XXVI. CAMAREA.

XXIV. SCHWANNIA Endl.

Schwannia *Endl. Gen. Pl. 1058. et Juss. Monogr. 351. t. XXII. 38. (exclus. §. 1.)* — Fimbriaria *St. Hil. Pl. remarq. 122. et apud Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 63.*

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus, glandulis oblongo-linearibus. Petala unguiculata, limbo fimbriato. Stamina 6, fertilia, inaequalia, basi monadelpha, antheris ciliatis. Ovarium triloculare, carpidiis superne distinctis, stylo unico, stigmate capitulato. Samara dorso alata, nuda basique erostrata, alae margine superiori incrassato, endocarpii processu in loculum producto. Semen semilunare; embryo rostello brevi, cotyledonibus parum inaequalibus, incurvis.

Liana Brasiliae; foliis oppositis, integerrimis, ovalibus v. orbiculatis, mucronatis, supra glabriusculis, subtus cinereo-pubescentibus v. sericeis; petiolo 4—6-glanduloso; stipulis inconspicuis; umbellis 4-floris, in paniculam elongatam, foliatam dispositis; pedicellis versus medium articulatis et bibracteolatis calyceque albo-sericeis; petalis rubris, extus pubescentibus.

Genera hujusce tribus, secundum staminum numerum in pluribus variabilem proposita, si ex fructus indole disponuntur, naturalia sunt, quare Jussieuanas reformari placuit.

1. SCHWANNIA ELEGANS Juss.

Schwannia elegans Juss. Monogr. 357. Mart. Herb. Fl. Br. n. 1161.

Fimbriaria elegans Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 63. t. 173. Gr. in Linnaea XIII. 188.

Fimbriaria cujabensis Gr. l. c. 189.: forma foliis orbiculatis subtus sericeis.

Banisteria hexandra Vell. Fl. Fl. IV. t. 149. Text. 188.

„Liana 4—8-pedalis, petalis coccineo-purpureis, ciliis albis, demum rufescentibus“: Mart. in sched. Samara basi inferne aequalis, ala semiobovata, basi superne gibba.

In prov. Minarum: Claussen n. 412.; in prov. Matto Grosso, prope Cujabá: Lhotzky; in prov. S. Pauli campis prope Ypanema, m. Dec. Jan.: M.; in silvis maritimis, floret mensibus calidis: Vell.

XXV. JANUSIA Juss.

Janusia *Juss. Monogr. 349. t. XXI. 37. (exclus. spec.)* — Schwannia §. *1.* Wannschia *Juss. Monogr. 352.* — Gaudichaudiae *spec. St. Hil. in Bullet. philomat. 1832. 132. et in Pl. remarq. I. 151. t. XIX. B. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 64. t. 174. A. Gr. in Linnaea XIII. 187.*

Calyx 5-partitus, 8-glandulosus, glandulis oblongo-linearibus. Petala unguiculata. Stamina 5—6, fertilia, monadelpha. Ovarium triloculare, carpidiis superne distinctis, stylo unico, stigmate capitellato. Samara dorso alata, loculo basi rostrato, rostro de-

scendente v. obliquo, hinc cum carpophoro, illinc saepius cum alae basi confluo, hujus margine superiori incrassato. SEMEN trigonum; EMBRYO ROSTELLO brevi, COTYLEDONIBUS inaequalibus, inflexis, notorrhizeis.

LIANAE Brasiliae; FOLIIS oppositis, integerrimis; STIPULIS inconspicuis v. glanduliformibus; UMBELLIS 4-floris v. racemis paniculatis; PEDICELLIS plerumque versus medium articulatis et bibracteolatis; petalis luteis, glabris. FLORES inferiores difformes, rudimentarii, at fertiles observantur in J. guaranitica Juss.

A. Petalis fimbriatis, staminibus 6, antheris piliferis.

a. Samara latere transversim cristata.

1. JANUSIA MURICATA GR. foliis ellipticis v. elliptico-oblongis, mucronato-acutis, supra glabris, lucidis, subtus sericeis v. puberulis, eglandulosis; petiolo apice biglanduloso; stipulis glanduliformibus, ejus basi adpositis; umbellis 4-floris, axillaribus v. paniculatis; pedicellis medio bibracteolatis calyceque sericeis; petalis fimbriatis, luteis; staminibus 6, inaequalibus; antheris pilosis, subrotundis; „samara utrinque transversim tricristata, ala oblongata, basi superne gibba, rostro obliquo, cum ala contiguo".

Schwannia muricata Juss. Monogr. 355.

Schwannia crassistipula Juss. Monogr. 356: forma foliis angustioribus subtus sericeis; nostra specimina inter utramque media.

Banisteria mediterranea Vell. Fl. Fl. IV. t. 162. Text. 191.

„LIANA, inter virgulta scandens, floribus aureis": herb. Mart. in sched.

In prov. Rio de Janeiro, in umbrosis humidis, m. Aprili: Mart. Hb. Br. (Vauthier, Claussen apud Juss.); in fruticetis mediterraneis, floret Nov.: Vell.

2. JANUSIA ANISANDRA GR. „foliis ellipticis, breviter apiculatis, supra glabris, lucidis, subtus incano-puberulis et 4-glandulosis; petiolo brevi, apice biglanduloso; racemis paniculatis; pedicellis versus medium bibracteolatis, incano-puberulis; petalis fimbriatis, —; staminibus 6, inaequalibus, binis exsertis; antheris ovalibus, ciliatis; samara (juniori) utrinque transversim cristata, rostro extrorsum vergente."

Schwannia anisandra Juss. Monogr. 354.

In prov. Bahiensi, in Serra Açuruá (Blanchet). Non vidi.

3. JANUSIA CAUDATA GR. foliis elliptico-oblongis, mucronatis, supra glabris, lucidis, subtus laxe sericeis glabratisque et basi biglandulosis, subsessilibus; racemis paniculatis; pedicellis sub apice 5-bracteolatis, sericeis; petalis fimbriatis, —; staminibus 6, inaequalibus, binis exsertis; antheris ovalibus, ciliatis; samara latere transversim cristata, rostro extrorsum obliquo, apice bidentato.

Schwannia caudata Juss. Monogr. 353.

In prov. Maragnanensi: G. Don.

b. Samara latere nuda.

4. JANUSIA AMAZONICA GR. foliis ovatis v. ovalibus, apice rotundato mucronatis, supra glabratis, subtus puberulis, discoloribus, eglandulosis; petiolo apice biglanduloso; umbellis 3—4-floris, in paniculam foliatam dispositis; pedicellis supra basin bibracteolatis, sericeis; staminibus 6, subaequalibus; antheris ovalibus, pilosis; samara nuda, ala oblongata, basi superne gibba, rostro extrorsum obliquo, cum ala contiguo.

Tabula nostra XXI.

Schwannia janusioides Juss. Monogr. 352. Benth. in Pl. Sprucean. n. 250.

In prov. Paraënsi: Sieber; prope Santarem, m. Nov. — Mart.: Spruce.

B. Petalis integris, staminibus 5, antheris glabris.

5. JANUSIA GUARANITICA JUSS. foliis ovato-lanceolatis, mucronulatis, supra puberulis glabratisque, subtus sericeis v. tomentosis, eglandulosis; petiolo sub apice biglanduloso; umbellis 4-floris, in axilla stipitatis; pedicellis versus medium bibracteolatis, parum setuliferis; staminibus 5, subaequalibus; antheris subrotundis, glabris; samara nuda, ala oblongata, obtusa, basi superne gibba, rostro triangulari, obtuso, descendente.

Janusia guaranitica Juss. Monogr. 350.

Gaudichaudia guaranitica St. Hil. Pl. remarq. 152. t. 19. B. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 65. t. 174. A. Gr. in Linnaea XIII. 187.

In prov. S. Pauli sepibus prope Ytu et Porto Feliz, m. Jan.: M.; in prov. Rio Grande do Sul: St. Hil. (unde procedit ad Bonariam).

XXVI. CAMAREA ST. HIL.

CAMAREA *St. Hil. in Bullet. philom. 1823. 133. et Pl. remarq. du Brésil. 155. t. XVIII. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. III. 66. t. 173. 176. et Juss. Monogr. 345. t. XXII. 26.*

CALYX 5-partitus, 8-glandulosus, glandulis ovali-subrotundis. PETALA unguiculata. STAMINA 6—5, fertilia 3—5 (rarissime omnia), basi v. tria altius monadelpha, ANTHERIS plerumque 2 difformibus sterilibusque. OVARIUM carpidiis 3 — 4, subdistinctis, STYLO unico, stigmate capitellato. FRUCTUS indehiscens, nunc nuces tuberculatas v. echinatas, nunc SAMARAS dorso breviter alatas basique erostratas sistens. EMBRYO ROSTELLO brevi, COTYLEDONIBUS subaequalibus, subfoliaceis.

SUFFRUTICES v. FRUTICULI Brasiliae, in campis vigentes; RHIZOMATE plerumque tuberiformi, lignoso; FOLIIS oppositis v. ternis, rarius subalternis, integerrimis; STIPULIS inconspicuis; INFLORESCENTIA simplici, umbellata v. racemosa, v. in flores solitarios axillares reducta; PEDICELLIS articulatis, 2—4-bracteolatis; petalis luteis, glabris; pube saepe Malpighiacea. FLORES inferiores apetali, rudimentarii, at fertiles in plerisque observantur, calyce eglanduloso, stamine unico sterili, carpidiis 2 constituti.

GENERIS DIVISIO.

Sect. 1. Samarae ala deltoidea, latere nudae.	Spec.	1— 3.
« 2. Nuces ala dorsali brevi, latere cristatae. . . .	«	4— 5.
« 3. Nuces exalatae, tuberculatae.	«	6— 8.
« 4. Carpidia 4. Nuces echinatae.	«	9—10.

Sectio I. CHAMAEA.

Samara nuda, ala deltoidea.

1. CAMAREA DISCOLOR Gr. caule palmari, setis adsperso; foliis ovato-oblongis, obtusis, breviter petiolatis, supra glabratis, subtus sparsim puberulis, discoloribus; umbellis 4-floris, in corymbum terminalem dispositis; pedicellis supra medium bibracteolatis; petalis subintegris; staminibus 5, plerumque 2 sterilibus; antheris aequalibus; ovario pubescente; samara crista cincta dorsoque in alam triangularem producta.

Gaudichaudia discolor Gr. in Linnaea XIII. 187.
Janusia discolor Juss. Monogr. 350.

In Brasilia meridionali: Sellow.

2. CAMAREA PULCHELLA Gr. caule palmari, sericeo; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis, mucronato-acutis, breviter petiolatis, supra piliferis glabratisque, subtus argenteo-sericeis; pedicellis axillaribus, 1 (— 2)-floris, gracilibus, bis (infra et supra medium) bibracteolatis; petalis fimbriatis; staminibus 5 (— „6"), 2 sterilibus eorumque antheris difformibus; ovario superne pubescente; samara —.

Gaudichaudia sericea St. Hil. Pl. remarq. 153. t. XIX. C.
Janusia sericea Juss. Monogr. 350.

In prov. S. Pauli campis australibus: St. Hil.; in prov. Rio Grande do Sul; in pascuis graminosis inter caespites repens: Tweedie n. 212.

Sectio II. EUCAMAREA.

Nux samaroidea, ala dorsali brevi cincta et cristis transversis appendiculata. — Folia linearia.

3. CAMAREA ERICOIDES St. Hil. caule ramoso, tenui foliisque piliferis et glabratis, his approximatis, acerosis, margine revolutis, sessilibus; corymbo simplici, terminali; pedicellis gracilibus, infra apicem bibracteolatis; petalis subintegris; staminibus 6, 2 sterilibus eorumque antheris difformibus; ovario glabro; nucis loculo subgloboso, ala dorsali crenulata, plus duplo latiori, cristis transversis, subgeminis, incisis.

Camarea ericoides St. Hil. Pl. remarq. 158. t. XVIII. Juss. Monogr. 348. fig. 36. L.

In prov. Minarum: Sellow, Claussen: prope Congonhas do Campo: Stephan.

4. CAMAREA LINEARIFOLIA St. Hil. „caule ramoso, pilifero; foliis remotis, linearibus, acutis, margine revolutis, breviter petiolatis, supra glabris, subtus piliferis; umbella simpliciter terminali, 3 — 5-flora; pedicellis filiformibus, infra apicem bibracteolatis; petalis denticulatis; staminibus 6, 2 sterilibus, —; fructu —."

Camarea linearifolia St. Hil. Pl. remarq. 159. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 67.

In prov. Goyazensi: St. Hil. Non vidi.

5. CAMAREA JUNCEA Gr. caule junceo, ramoso foliisque piliferis, his valde remotis, linearibus, acutis, subsessilibus; umbella simplici, terminali, pauciflora; pedicellis abbreviatis, florem vix aequantibus, —; petalis denticulatis; staminibus 5, inaequalibus; ovario pubescente; fructu —.

Gaudichaudia linearifolia St. Hil. Pl. remarq. 152. Juss. in St. Hil. Flor. Bras. III. 65. t. 174. B. Gr. in Linnaea XIII. 187.

Janusia linearifolia Juss. Monogr. 349.

In prov. S. Pauli campis australibus Campos Geraes dictis: St. Hil., Sellow.

Sectio III. CRYPTOLAPPA Juss.

Nuces tuberculis densis obtectae.

6. CAMAREA AFFINIS St. Hil. caule erecto, folioso, setis basifixis, patulis, rufescentibus hirsuto; foliis oblongo-lanceolatis, acutiusculis, subsessilibus, sparsim margineque patulo-setigeris, superioribus sensim decrescentibus; racemo simplici, terminali; pedicellis gracilibus, bis bibracteolatis; petalis denticulatis; staminibus 6, 2 sterilibus eorumque antheris difformibus; ovario glabro; nuce subglobosa, tuberculis echinata.

Camarea affinis St. Hil. Pl. remarq. 157. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 68. t. 176. et Monogr. 346. Gr. in Linnaea XIII. 187. Mart. Herb. Fl. Br. n. 1162.
Malpighia singularis Vell. Fl. Fl. IV. t. 172. Text. 194.

In campis Brasiliae australis frequens, in prov. Minarum, prope Congonhas do Campo: Stephan; prope Ouro preto: M.; in prov. Goyazensi, prope urbem Goyaz: Pohl; in prov. Bahiensi: Blanchet; in prov. S. Pauli, in campis siccis prope Guarantingueta et Taubaté, m. Dec.: M.; in campis apricis mediterraneis, floret Oct. Nov.: Vell.

7. CAMAREA HIRSUTA St. Hil. caule palmari, setis basifixis, patulis, lutescentibus hirsuto; foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, acutiusculis, breviter petiolatis, sparsim setigeris et margine crassiusculo setis reversis adpressisque consituto cinctis; umbella terminali, 2—4-flora; pedicellis gracilibus, supra medium bibracteolatis; petalis subintegris; staminibus 6, 2 sterilibus eorumque antheris difformibus; ovario pubescente; fructu —.

Tabula nostra XXII. Fig. I.

Camarea hirsuta St. Hil. Pl. remarq. 156. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 68. Gr. in Linnaea XIII. 187.

In prov. Minarum, in campis altis prope Villa Rica: M.; in prov. S. Pauli: Sellow.

8. CAMAREA SERICEA St. Hil. caule palmari, setis bicuspidatis adpressis sericeo; foliis lanceolatis, acuminatis, breviter petiolatis, sparsim pube subadpressa piligeris et margine tenui setis reversis adpressisque constituto cinctis; corymbo simplici terminali, 8—10-floro; pedicellis gracilibus, bibracteolatis (quandoque inferne bracteola subsolitaria tertia munitis), bracteolis linearibus, binis ab apice remotiusculis; petalis denticulatis; staminibus 6, 2 sterilibus eorumque antheris difformibus; ovario pubescente; fructu —.

Camarea sericea St. Hil. Pl. remarq. 157. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 68.

In prov. Goyazensi: Pohl.

Sectio IV. RACAMEA Juss.

Carpidia 4. Nuces tuberculis mollibus, lappulaceis, densis echinatae.

9. CAMAREA AXILLARIS St. Hil. fruticulosa; ramis villoso-tomentosis, dense foliosis; foliis oppositis ternisque, ericoideis, subcordato-lanceolatis, margine revolutis, dense strigoso-pubescentibus, subtus pallidioribus, subsessilibus v. breviter petio-

latis; pedicellis axillaribus, unifloris, infra medium bracteoliferis; petalis denticulatis; staminibus 6, 2 sterilibus eorumque antheris difformibus; ovario pubescente; nuce subglobosa, tuberculis mollibus echinata.

Camarea axillaris St. Hil. Pl. remarq. 158. Juss. in St. Hil. Fl. Br. III. 67. t. 173. (ubi folia nostris speciminibus angustiora, linearia) *et Monogr. 347.*

In prov. Minarum, v. c. in summo monte Itambé da Villa do Principe: M.; in prov. Bahiensis siccis alpestribus inter Caetété et Rio das Contas, m. Oct.; M.

10. CAMAREA TRIPHYLLA Mart. suffruticosa; caule pilis adpressis pubente v. glabrato, virgato; foliis remotiusculis, ternis v. oppositis, minutis, subcordato-lanceolatis, margine crassiusculo recurvis, sparsim piliferis v. glabriusculis, subtus glaucescentibus, remote venulosis et basi glanduliferis, subsessilibus; pedicellis axillaribus, unifloris, medio et supra medium bracteoliferis; petalis subintegris; staminibus 6, 2 sterilibus eorumque antheris difformibus; ovario puberulo; fructu —.

Tabula nostra XXII. Fig. II.

Camarea triphylla Mart. apud Juss. Monogr. 347.

In prov. Minarum, in campis altis prope Ouro preto: M.

TABULAE MALPIGHIACEARUM.

Tab. I. Byrsonima Clausseniana, p. 6.
II. Byrsonima dispar, p. 10.
III. Byrsonima laevigata, p. 13.
IV. Byrsonima umbellata, p. 17.
V. Meckelia multiflora, p. 26.
VI. Dicella bracteosa, p. 32.
VII. Stigmaphyllon Martianum, p. 38.
VIII. Banisteria vernoniaefolia, p. 50.
IX. Banisteria pruinosa, p. 53.
X. Heteropteris trichanthera, p. 60.
XI. Heteropteris aceroides, p. 63.
XII. Heteropteris helicina, p. 67.
Tab. XIII. Tetrapteris nitida, p. 76.
XIV. Tetrapteris longebracteata, p. 86.
XV. Tetrapteris maranhamensis, p. 87.
XVI. Tetrapteris squarrosa, p. 87.
XVII. Tetrapteris Pöppigiana, p. 87.
XVIII. Mascagnia coriacea, p. 92.
XIX. Mascagnia elegans, p. 95.
XX. Hiraea chrysophylla, p. 100.
XXI. Janusia amazonica, p. 103.
XXII. Fig. I. Camarea hirsuta, p. 106.
II. Camarea triphylla, p. 108.

Icones delineavit, duce Martio, cl. Lud. a Passauer, Monacensis.

Sigla.

1. Flos statu expansionis cum bractea aut illa demta.
2. Alabastrum.
3. Flos demtis petalis.
4. Calyx vel ejus phylla.
5. Glandulae calycinae.
6. Glandulae calycinae ruptae.
7. Petala vel petalum.
8. Genitalia in toro vel in calyce.
9. Stamen vel stamina.
10. Filamentum anthera delapsa.
11. Stamen connectivo excrescente sterile.
12. Anthera.
13. Anthera aperta.
14. Pollen.
15. Gynaeceum.
16. Gynophorum s. torus gynaeceum fulciens.
17. Pistillum.
18. Ovarium.
19. Stylus.
20. Stigma.
21. Ovulum.
22. Fructus.
23. Fructus partes s. cocca.
24. Calyx sub fructu.
25. Sepalum calycis fructiferi.
26. Torus infra fructum.
27. Semen.
28. Testa.
29. Embryo s. Corculum L.
30. Micropyle.
31. Cotyledones.
32. Plumula.
33. Folium.
34. Petiolus.
35. Indumentum.

b. Bractea.
α. Bracteola inferior s. prior.
β. Bracteola superior s. posterior.
D. Diagramma floris.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
+ Magnitudo aucta.
( ) Partes ex alabastro.
a. Antice, pars antice visa.
p. Postice, i. e. inde ab axe visum.
l. A latere visum.
d. Desuper visum.
b. Numero additum indicat partem a basi visam.
m. n. Magnitudo naturalis.

DE MALPIGHIACEARUM RATIONIBUS GEOGRAPHICIS.

Quamvis permagna Brasiliae pars a botanicis nondum perlustrata sit, id tamen nunc constare videtur, Malpighiaceas nullibi intra Florae nostrae fines plane deesse, ideoque concludere licebit, hujusce ordinis typum illi esse congenialem, tam aëris quam soli conditionibus summopere faventibus. Hic vero typus in variis regionibus variis speciebus constitutus est, excepta unica specie adhuc inventa, videlicet *Galphimia brasiliensis*, hinc inde vernaculo nomine Quaró s. Cuaró vocata, quam per totam imperii extensionem, a fl. Amazonum usque ad fl. Uruguay et ab Oceani atlantici litoribus usque per remota versus Occidentem loca in Goyaz (ad Aldea da Estiva) et in Matto Grosso provenire innotuit, ut ei jure nomen *brasiliensis* additum sit.

Ordinem praecipue in terris tropicis usque in altitudinem 6000 pedum supra mare habitare cl. Adr. de Jussieu demonstravit; quum autem Brasiliae imperium intra lineam aequatorialem et tropicum Capricorni latissime pateat ultraque Capricornum contrahatur, montium vero vastissimi, quibus exstructum est, tractus altitudinem 6000 ped. rarissime excedant: nullum adhuc Florae imperium repertum est, quin a Brasilia numero specierum longe superetur. Quod ut accuratius intelligatur, numeros, quos cl. Adr. de Jussieu in Monographia sua egregia, a. 1843, edidit, cum numeris hujus operis composuimus.

MALPIGHIACEAE

Orbis veteris. 55 species.

Numeri in Monogr. parte secunda traditi: totalis = 548, orbis veteris 59, novi 496, ab hic datis recedunt, quia species ambigenae in quavis regione notabantur, missis aliis, ob patriam incertam.

AFRICA.			ASIA.				
Continentalis		Madagascaria.	Arabia.	India, Ceylon.	China, Cochinchina.	Ins. Sundaicae et Philippinae.	Ins. Polynesiae.
Reg. occid. intertropic.	Reg. orient. inter- et extratropic.						
9.	5.	11.	2.	14.	2.	9.	3.

Orbis novi. 528 species.

AMERICA SEPTENTRIONALIS.		AMERICA MERIDIONALIS.			
Ins. Antilles.	Mexico.	Columbia, Ins. Trinitatis.	Guyana.	Peruvia.	Brasilia.
56.	61.	45.	42.	31.	290.

MALPIGHIACEAE

in Flora Brasiliensi descriptae. 294 species.

I. Malpighieae s. Apterygiae.

Byrsonima	56
Burdachia	2
Glandonia	1
Lophanthera	1
Meckelia	1
Clonodia	1
Verrucularia	1
Galphimia	1
Acmanthera	1
Pterandra	1
Bunchosia	1
Malpighia (cultae)	2
Dicella	3
Thryallis	3
	75.

II. Banisterieae s. Notopterygiae.

Brachypteris	2
Stigmaphyllon	19
Banisteria	39
Peixotoa	11
Heteropteris	59
	130.

III. Hiraeaceae s. Pleuropterygiae.

Tetrapteris	41
Mascagnia	22
Hiraea	9
Diplopteris	1
	73.

IV. Gaudichaudieae s. Meiostemones.

Schwannia	1
Janusia	5
Camarea	10
	16.
Summa	294.

Harum 294 specierum extenduntur trans fines Brasiliae versus:

	Septentr.		Austrum.
Byrsonimae	5	Janusia	1
Brachypteris	1	Camarea	2
Stigmaphyllon	3	. . . . .	2
Hiraea	1		
	10.		5.

Et aliae complures absque dubio extra Brasiliae fines detegentur, cui pro tempore 270 circiter peculiares adscribendae sunt.

In septentrionali America *Hiraea septentrionalis* usque ad Monte-Rey. Mexicanorum in lat. bor. 26° procedit, qui hucusque terminus borealis Malpighiacearum in novo orbe habendus est; in Asia *Aspidopteris lanuginosa* et *Hiptage Madablota* in Nepalia sub 28° repertae sunt. Mirum est, quam multae species ditionis Florae nostrae et secus Oceani litora et in mediterraneis usque ad circulum 29 v. 30^{mum} et ultra proveniant. His adnumeranda prae aliis, uti jam diximus, *Galphimia brasiliensis*, inter omnes latissime vagans. *Stigmaphyllon* vero *jatrophifolium*, *Heteropteris angustifolia*, *hypericifolia*, *Tetrapteris mollis*, *Mascagniae exotropica*, *psilophylla*, *anisopetala*, *Hiraea cuneata*, *Janusia guaranitica*, *Camareae discolor*, *pulchella* et *juncea* omnes in extremis Brasiliae meridionalis finibus crescunt, *Stigmaphyllon littorale* item ultra 34^{mum} gradum progreditur; *Camareae* species supra citatae habitu, praesertim foliis angustis, cum *Tricomaria Usillo*, Mendozae sub 33° l. m. reperta, conveniunt.

Versus boreales Brasiliae fines Malpighiaceae, tamquam plantae tropicae, sole ac tellure propitioribus exceptae, et numero specierum et comae florumque ornatu augescunt; complures species inde in alia imperia, Columbiam, Peruviam, Guyanam extrabrasiliensem, Americam centralem et insulas Antillas vagantur. Inter eas sunt: *Byrsonima cinerea* in Nicaragua, *Stigmaphyllon puberulum* in Peruvia et Guyana, *Heteropteris platyptera* in Guadeloupe et Martinica et cum *H. suberosa* in Surinamo et Essequebo, *H. macrostachya* in Guyana, *Tetrapterides ovalifolia, magnifolia, calophylla* in Guyana et Peruvia orientali, *T. mucronata* et *Hiraea chrysophylla* in Cayenne et et Surinamo, *Tetrapteris squarrosa* in Surinamo et Venezuela obviae. Ab oriente versus occidentem Malpighiacearum ordo aequa fere ratione distributus esse videtur, ita ut earum numerus intra binos latitudinis circulos a litore ad occidentales ditionis fines minime variet; aeque enim frequentes eas invenies in Cuiaba et in fluminum Guaporé v. Itenez alveis ac in montibus Serra do mar.

Ut tam abunde proveniant, partim eo efficitur, quod ipsa aëris solique indoles adest idonea, partim quod certis virtutibus praeditae sunt, quibus sensim longe lateque divulgentur patriaeque fines ulterius extendant. Pars multo major samaras habet, quae ventis ablatae in regiones remotas transplantari possunt; nonnullarum semina, quorum nucleus pericarpio duro humoribus tarde solvendo includitur, flumine per aliquod tempus integra ripis regionum inferiorum advecta germinare possunt. Denique ab animalibus drupas carnosas et dulces seminaque amylacea et oleosa edentibus sparguntur, ut sedes primariae sensim dilatentur. Quae plantarum propagatio et dispersio quum in Brasilia jam millia annorum perstiterit, magni momenti pro geographia plantarum est, Malpighiacearum per varias plagas distributionem accurate inquiri. Ubi enim certa species non reperitur, ibi aut propagandi modos, quos commemoravimus, aut soli, aquae, aëris conditiones ad vigendum necessarias defuisse supponendum est, ex quo, quid huic speciei ad vegetandum et regenerandum opus sit, retrorsum colligi potest. Non me fugit, Brasiliam non ita perlustratam esse, ut ex iis, quae jam constant, certae res deduci possint; attamen haec animadvertisse mihi non ineptum videtur, quia Brasilia, ubi naturae solius actio hominum operibus minime alienata est, ad studia phyto-geographica multo magis idonea est, quam Europa nostra, multorum saeculorum decursu per diversarum et strenuarum gentium evolutiones inversa atque proscissa.

Quibus ex rationibus aptum videbatur Malpighiacearum per Brasiliam proventum accurate quoad stationes a peregrinatoribus notatas tradere, et specierum distributionem et ambitum addita tabula exponere. Locis natalibus igitur jam a Grisebachio nostro traditis eos addidi, qui serius innotuerunt. Species autem disposui in tabula secundum vegetationis varia genera in quinque illas quasi ditionis Florae nostrae provincias, quas jam 1829 (in Neesii Agrostograph. 541) indicavi, 1837 (in Beiblättern zur allgem. bot. Zeitung, II., cfr. quoque Hooker Journ. of Botany, IV. 1842 p. 29) et 1846 (in hujus Florae Solanaceis p. 187) exposui, charta geographica denique, quae una cum Malpighiacearum Monographia editur, certis finibus circumscripsi.

MALPIGHIACEAE PER QUINQUE PROVINCIAS FLORAE BRASILIENSIS NOSTRAE COMPOSITAE.

I. Napaeae, sive cives regionis extratropicae valleculosae (quae Imperiorum Florae Paraguariensis et Cisandini extratropici pars est: v. Martii Hist. nat. Palmarum I. p. CLXXX.): Stigmaphyllon littorale, jatrophifolium et Mascagnia exotropica, *ad 30° lat. austr. usque extensa;* Heteropteris hypericifolia, angustifolia; Tetrapteris mollis; Camarea pulchella.

In *Oreadum* ditione quoque repertae sunt: Mascagnia salicifolia *supra Serra de S. Feliz, prov. Goyaz: Pohl, prope Villa de Castro, prov. S. Pauli: Sellow;* Janusia guaranitica; Camarea discolor, juncea.

Dryadum regioni communes sunt: Mascagnia psilophylla et Hiraea cuneata.

E *Hamadryadum* regione huc intrat Mascagnia anisopetala.

II. Dryades, in regione montano-nemorosa hucusque repertae: Byrsonima Salzmanniana *(Bahia: Blanchet n. 3548.)*, dispar, nitidifolia, stipulacea; Thryallis brachystachys; Stigmaphyllon vitifolium, auriculatum, rotundifolium, puberulum, tomentosum, Gayanum, affine; Banisteria ferruginea, nigrescens, nummifera, parviflora; Heteropteris ternströmiaefolia, anomala, ilicifolia, pauciflora, rufula, chrysophylla, nitida, banksiaefolia, megaptera; Tetrapteris bracteolata, affinis, anisoptera, lucida, glabra *in silvis maritimis et mediterraneis a Sebastianopoli ad Bahiam (Blanchet n. 3173.) usque diffusa*, T. leucosepala *in Serra dos Orgãos a Vauthier (n. 441.), in Serra de Tinguá a Schott lecta*, T. xylosteifolia, *e Dryadum districtu australi (S. Catharina)*, paludosa, renidens *(Vauthier n. 450.)* *); Mascagnia coriacea, chlorocarpa, *in sabulis maritimis Restingas de Praya da Pedra, prope Guaratiba: Vauthier, et ad fluvium Parahiba: Riedel*, M. fluminensis et sepium *per omnem regionem ad Bahiam urbem usque extensae;* Hiraea Gaudichaudiana, Salzmanniana *(in regione Dryadum boreali)*, dentulata, Wiedeana; Janusia muricata.

III. Oreades, in regione montano-campestri: Byrsonima pachyphylla, Guilleminiana *(in Goyaz ad Meiaponte, S. Lucia, Montes Claros: Pohl)*, Clausseniana, Martiana, dealbata, variabilis, ligustrifolia, bumeliaefolia, brachystachya, laxiflora, nervosa, psilandra, paulista, gaultherioides **), basiloba, oxyphylla, linearis-

*) *Tetrapteris renidens* habitu ad *T. sericeam Juss.* ita accedit, ut potius ad sectionem primam (Eutetrapterin) transferenda videatur: Grisebach, cui tamen fructum examinare non datum fuit.

**) Supra p. 21. addenda: 30.a. BYRSONIMA GAULTHERIOIDES Gn. suffruticosa; foliis ovalibus, basi attenuata subsessilibus, utrinque glabris, subtus pallidis et albo-punctatis; bracteis oblongo-linearibus, obtusiusculis, bracteolas subduplo excedentibus, pedicello duplo brevioribus; corolla —; antherae loculis connectivum aequantibus, glabris; ovario glabro.

folia; Dicella holosericea, macroptera; Banisteria Sellowiana, Clausseniana, anisandra, rigida, schizoptera, laevifolia, argyrophylla *(Serra Uruhú: Pohl)*, vernonifolia, angustifolia, campestris, membranifolia, latifolia *(Caretão, Crixas: P.)*, metallicolor, salicifolia, multifoliata, parvifolia, macrophylla; Peixotoa leptoclada, cordistipula, reticulata, tomentosa, macrophylla *(Goyaz, passim: P.)*, discolor *(Serra dos Pinheiros: P.)*; Heteropteris thyrsoidea, patens, Lindleyana *(specie forsan ab H. anomala, planta Dryade, non diversa)*, argyrophaea, rhopalaefolia *(ad urbem Goyaz: P.)*; cochleosperma; Heteropteris obtusata, Martiana, pteropetala, escalloniaefolia, xanthophylla, pannosa *in Serra de S. Feliz Goyazensium in confiniis ditionis Hamadryadum: P.*; H. saligna *(ad Cavalcante: P.)*; Tetrapteris cinerea, ligustrifolia, lancifolia, multiglandulosa, glandulosa, chamaecerasifolia, ramiflora, humilis, racemulosa, heteropetala, laurifolia; Mascagnia microphylla; Hiraea cujabensis; Janusia anisandra; Camarea ericoides *(Minas et Goyaz: Vauthier, Gardner n. 3064.)*; H. linearifolia, hirsuta, triphylla, sericea, *quae radice crassa napiformi quasi hibernaculo per menses calidos utitur.*

IV. Hamadryades, s. regionem calido-siccam incolentes: Byrsonima rhombifolia *(Goyaz: Gardn. n. 3072.)*, piauhiensis, arbutifolia, Gardneriana, correaefolia, rotunda; Verrucularia glaucophylla; Thryallis longifolia; Banisteria Blanchetiana, Gardneriana *(Bahia: Blanch. n. 3174.)*, constricta, sepium, eglandulosa, hypericifolia, grata, schwannioides; Peixotoa hirta; Heteropteris Catingarum *(Blanch. n. 3265.)*, trichanthera, crenulata, sessilifolia, cordifolia, Duarteana *prope Contendas lecta;* H. eglandulosa, grandiflora, reticulata; Tetrapteris Xylosteum, longibracteata, Turnerae; Mascagnia rubra, pubiflora, *secus fluv. Jiquitahy, qui in fluv. S. Francisci ripam orientalem defluit: Pohl,* M. biglandulosa, bunchosioides.

Haud paucae tamen per harum, quae Imperium Florae cisandinum tropicum vel Brasiliense proprie constituunt (v. Martii Hist. nat. Palm. I. p. CLXXVIII.), trium regionum limites inveniuntur latius effusae aut ambigenae aut casu ambiguae. Brevitatis studiosi combinato regionum nomine salutamus, et ita sunt: 1. Dryadi-Oreades, 2. Oreado-Hamadryades, 3. Dryadi-Hamadryades.

1. Dryadi-Oreades: Byrsonima perseaefolia; Stigmaphyllon angustifolium, acuminatum, *quod Occid. versus ad Cujaba usque extenditur;* Banisteria oxyclada, adenopoda; Peixotoa hispidula, *a cl. Patricio da Silva Manso in silvis Catingas ad Mogú-guaçú lecta;* Heteropteris Leschenaultiana, cujus variett. α. et β. in *Dryadum*, var. γ. in *Oreadum ditione lectae sunt*, H. intermedia, aceroides, umbellata, bicolor, syringaefolia, trigoniaefolia, discolor, aenea; Tetrapteris crebriflora, *in insulis sinus Sebastianopolitani et secus fluvium R. Doce reperta, forsan ex altioribus regionibus versus littora migravit;* T. Guilleminiana *a Vauthier (n. 460.) et a Pohlio in prov. Minarum lecta est* et T. mogoriifolia *a C. A. Lindberg prope Caldas in parte australi Minarum,* T. sericea *prope Caldas a Lindberg et in Goyaz supra Montes Claros a Pohlio inventa.* Mascagnia argentea *in campis aestate adustis prope S. Pedro d'Alcantara (nunc Vill. Carolina, prov. Maranhão): Pohl, et in agro Zeae prope Caldas: Lindberg;* Schwannia elegans *e montibus (Ouro Branco, prov. Minarum: Pohl) ad litora arenosa delata.*

2. Oreado-Hamadryades: Byrsonima cydoniaefolia, lancifolia *(Paracatú et Padrocinio: Pohl)*, vaccinifolia, umbellata, bicorniculata, microphylla, triopterifolia, viminifolia, oblongifolia *(S. Izidro: P.)*; Pterandra pyroidea; Thryallis latifolia; Stigmaphyllon urenaefolium (= multilobo Miq.); Banisteria megaphylla *(Serra Uruhú: P.)*, adamantium, prninosa; Peixotoa glabra; Heteropteris spectabilis, rubiginosa, campestris, affinis *in planitie alta Minarum Novarum inter Fanado et S. Domingos a Pohlio inventa;* H. coriacea, ochnaefolia; Camarea affinis *(Paracatú: Pohl; Jacobina: Blanch. n. 3307., Gardner n. 3619.)*, C. axillaris.

3. Dryadi-Hamadryades: Byrsonima sericea *(Goyaz, Ceara: Gardn. n. 3656. 1485., Natividade: Pohl)*; Bunchosia fluminensis *(ad Jiquitahy fl.: Pohl)*; Brachypteris australis; Tetrapteris Langsdorffiana *sepium et silvarum in limite Dryadum incola.*

V. Najades, cives regionis calido-humidae (Imperii Florae megapotamicae s. Amazonico-Orinocensis, in Martii Hist. nat. Palm. I. p. CLXXVII.): Byrsonima rigida, crispa, Pöppigiana, chrysophylla, inundata, frondosa, japurensis, amazonica, punctulata, leucophlebia, coniophylla, cuprea; Burdachia prismatocarpa, sphaerocarpa; Glandonia macrocarpa; Lophanthera longifolia *(ad fluv. Uaupés: Spruce n. 2518. 2652.)*; Meckelia multiflora; Clonodia verrucosa; Acmanthera latifolia; Stigmaphyllon cardiophyllum, Martianum; Banisteria Caapi, erianthera; Heteropteris racemosa, helicina, acutifolia, laurifolia; Tetrapteris inaequalis, maranhamensis, Pöppigiana, Benthamiana; Mascagnia Doniana, elegans *(prope Ega: Pöppig n. 2568.)*, cynanchifolia, leucanthele, bracteosa; Hiraea fagifolia, fulgens; Diplopteris Paralias; Janusia caudata, amazonica.

Huic ditioni quoque adscribendae videntur species complures e Cayenna, Surinamo rel. descriptae, quas posteriorum curae intra Brasiliae limites reperient. Ambigenas quoque haec regio habet. Sunt:

1. Najadi-Dryades: Byrsonima laevigata; Stigmaphyllon ciliatum; Tetrapteris psilandra.

2. Najadi-Oreades: Mascagnia ambigua, cujus var. α. ab *Alc. d'Orbigny in altis prov. Chiquitos*, var. β. a *Claussen in Minis lecta est.*

3. Najadi-Hamadryades: Peixotoa Jussieuana; Banisteria pubipetala, Spruceana; Heteropteris nervosa; Tetrapteris nitida, *prope Caretão in prov. Goyaz a Pohlio observata.*

VI. Vagae brasilienses: Galphimia brasiliensis *per omnes quinque regiones effusa est, a maritimis in mediterranea late penetrans. — Per tres et quatuor Florae nostrae regiones expansae:* Byrsonima intermedia; Dicella bracteosa; Banisteria stellaris, crotonifolia; Heteropteris confertiflora, *a Gardnero in prov. Ceará lecta (n. 1486.)*; H. anoptera *in regione Dryadum prope Villam (olim Praesidium) S. João Baptista, in Oreadum campis altis Serro Frio a Martio, necnon in silvis caeduis inter*

Caules palmares v. spithamaei, plures e rhizomate oblique descendente, elongato, inferne lignescentes, adscendentes, subsimplices, racemo terminali, internodiis 3 — 6, inaequalibus, plerisque 1″ fere longis, substrigosis v. glabratis, nodis subintegris. Folia 1½—3″ longa, 1″ lata, ima minora, omnia apice rotundata, basi breviter attenuata, papyracea, supra laevigata, subtus denso agmine punctorum picta et venosa, arcunervia; stipula axillari, cum folii basi latiuscula pilis quibusdam adspersa. Rachmus terminalis, 1 — 2-pollicaris, cum pedunculo aequilongo folia summa subaequans, axibus pube ferruginea substrigosis; pedicelli 4‴ longi, cernui, basi articulati; bractea 2‴ longa, bracteolis conformis, foliacea, glabriuscula. Calyx 10-glandulosus, segmentis ovato-oblongis, apice rotundatis, glabris, rugulosis, margine membranaceis, glandulas obverse pyramidatas triplo excedentibus, 1½‴ longis. Petala subaequalia, glabra, 4‴ longa, ungue calycem excedente, lamina reniformi breviori, parum fimbriata et subintegra. Stamina 10, aequalia, glabra, calyce majora, stylis superata; connectivum oblongum, filamentum subaequans, loculis linearibus aequilongum. Ovarium ovatum, glaberrimum, stylis 3, filiformi-subulatis quadruplo brevius. Griseb.

In prov. Goyazensi ad fl. Uruhú prope praedium Retiro: Pohl.

Mogy et Caldas, prov. S. Pauli, a G. A. Lindberg lecta, secus fluviorum alveos septentrionem versus in Najadum regionem devolvitur; H. sericea *in tribus Florae brasiliensis provinciis obvia, in boreali et australi nondum reperta;* Tetrapteris rotundifolia *in regionibus II. III. IV. multis varietatibus soli et coeli vicissitudines refert;* Mascagnia rigida, cordifolia *(in Minis prope Arrayal de S. Rita: Pohl).*

VII. Vagae extrabrasilienses, i. e. trans Brasiliae fines obviae: Byrsonima verbascifolia, *per 4 provincias (praeter australem?) et in Guyanam diffusa,* B. cinerea *e ditione Amazonica in Nicaraguam usque,* B. spicata *per Brasiliam late expansa atque in Popayan et Jamaica inventa,* B. coccolobaefolia, *in Brasilia vaga (Piauhy: Gardn. n. 2799.) et Boliviae, Guyanae, Venezuelae cives,* B. crassifolia, *item atque Cubae insulae;* Brachypteris borealis, *in Surinamo et ins. Antillis lecta;* Stigmaphyllon convolvulifolium, *regioni Dryadum, Guyanae et Columbiae commune,* St. puberulum et fulgens *e Najadum ditione in Guyanam effusa,* St. littorale et jatrophifolium, *Austrum versus in Bonaria ad 32° l. a. extensa;* Heteropteris platyptera, *e valle fl. Amazonum (Ega: Pöppig n. 2892.) in Surinamum, Essequebo et ins. Antillas (Guadeloupe, Martinica) excurrens,* H. suberosa *Surinami et in Essequebo inventa,* H. mäcrostachya *secundum fl. Tocantins septentrionem versus, usque in Guyanam gallicam et Surinamum extensa;* Tetrapteris ovalifolia, magnifolia, calophylla, *quae non solum in alveo fl. Amazonum per Peruviam orientalem sed in Guyana quoque inveniuntur,* T. mucronata, *in Cayenna et Surinamo obvia,* T. squarrosa, *Surinami et Venezuelae incola;* Hiraea chrysophylla *(Surinamo);* Janusia guaranitica et Camarea pulchella, *Bonariae cives.*

Hic notandae duae species cultura per magnam Brasiliae plagam delatae, sed originitus exules: Malpighia punicifolia et glabra.

MALPIGHIACEAE PER QUINQUE PROVINCIAS DISTRIBUTAE.

	Napaea.	Dryas.	Oreas.	Hamadr.	Najas.	Vaga: Brasil.	Vaga: Extra-brasil.
Byrsonima verbascifolia		”	”	”	”	”	”
pachyphylla			”				
cydoniaefolia			”	”			
Guilleminiana			”				
Clausseniana			”				
Martiana			”				
dealbata			”				
variabilis			”				
lancifolia			”	”			
Salzmanniana		”					
ligustrifolia			”				
intermedia		”	”	”	”	”	
rhombifolia				”			
rigida					”		
bumeliaefolia			”				
brachystachya			”				
crispa					”		
laxiflora			”				
perseaefolia		”	”				
Pöppigiana					”		
dispar		”					
sericea		”		”			
chrysophylla					”		
cinerea					”		”
spicata		”	”		”	”	”
laevigata		”			”		
inundata					”		
frondosa					”		
japurensis					”		
arbutifolia				”			
amazonica					”		
punctulata					”		
leucophlebia					”		
coniophylla					”		
nitidifolia		”					
Gardneriana				”			
vacciniifolia			”	”			
coccolobaefolia			”	”	”	”	”
umbellata			”	”			
crassifolia		”	”	”	”	”	”
stipulacea		”					
nervosa			”				
cuprea					”		
correaefolia				”			
bicorniculata			”	”			
microphylla			”	”			
triopterifolia			”	”			
rotunda				”			
psilandra			”				
paulista			”				
gaultherioides			”				
basiloba			”				

	Napaea.	Dryas.	Oreas.	Hamadr.	Najas.	Vaga: Brasil.	Vaga: Extra-brasil.
Byrsonima viminifolia			”	”			
oblongifolia			”	”			
oxyphylla			”				
linearifolia			”				
Burdachia prismatocarpa					”		
sphaerocarpa					”		
Glandonia macrocarpa					”		
Lophanthera longifolia					”		
Meckelia multiflora					”		
Clonodia verrucosa					”		
Verrucularia glaucophylla				”			
Galphimia brasiliensis	”	”	”	”	”	”	
Acmanthera latifolia					”		
Pterandra pyroidea			”	”			
Bunchosia fluminensis		”		”			
Malpighia punicifolia						culta	”
glabra						culta	”
Dicella bracteosa			”	”	”	”	
holosericea			”				
macroptera			”				
Thryallis longifolia				”			
latifolia			”	”			
brachystachys		”					
Brachypteris borealis		”		”	”	”	”
australis		”		”			
Stigmaphyllon vitifolium		”					
jatrophifolium	”						
auriculatum		”					
repandum	”						
ciliatum		”			”		
cardiophyllum					”		
convolvulifolium		”					”
rotundifolium		”					
puberulum		”					
Martianum					”		
puberum					”		”
fulgens					”		”
tomentosum		”					
littorale	”	”	”			”	”
Gayanum		”					
affine		”					
angustifolium		”	”				
acuminatum		”	”				
urenaefolium			”	”			
Banisteria ferruginea		”					
Caapi					”		
Sellowiana			”				
Blanchetiana				”			
Gardneriana				”			
Clausseniana			”				
anisandra			”				
pubipetala				”	”		

		Napaea.	Dryas.	Oreas.	Hamadr.	Najas.	Vaga	
							Brasil.	Extra-brasil.
Banisteria	Spruceana				”	”		
	constricta				”			
	rigida			”				
	sepium				”			
	eglandulosa				”			
	erianthera					”		
	nigrescens		”					
	hypericifolia				”			
	stellaris		”	”	”		”	
	adamantium			”	”			
	schizoptera			”				
	laevifolia			”				
	grata				”			
	argyrophylla			”				
	nummifera		”					
	vernonifolia			”				
	angustifolia			”				
	campestris			”				
	megaphylla				”			
	crotonifolia		”	”	”		”	
	oxyclada		”	”				
	adenopoda		”	”				
	membranifolia			”				
	latifolia			”				
	metallicolor			”				
	pruinosa			”	”			
	salicifolia			”				
	multifoliata			”				
	schwannioides				”	”		
	parviflora			”				
	macrophylla			”				
Peixotoa	glabra			”	”			
	hispidula		”	”				
	leptoclada			”				
	Jussieuana				”	”		
	cordistipula			”				
	reticulata			”				
	hirta				”			
	tomentosa			”				
	macrophylla			”				
	parviflora		”					
	discolor			”				
Heteropteris	thyrsoidea			”				
	patens			”				
	ternströmiaefolia		”					
	anomala		”					
	Lindleyana			”				
	argyrophaea			”				
	catingarum				”			
	racemosa					”		
	trichanthera				”			
	cochleosperma			”				
	rhopalaefolia			”				
	spectabilis			”	”			
	ilicifolia		”					
	Leschenaultiana		”	”				
	obtusata			”				
	pauciflora		”					
	crenulata				”			
	intermedia		”	”				
	aceroides		”	”				
	umbellata		”	”				
	bicolor		”	”				
	Martiana			”				
	hypericifolia	”						
	angustifolia	”						
	syringaefolia		”	”				
	sessilifolia				”			
	cordifolia				”			
	confertiflora		”	”	”		”	
	rubiginosa			”	”			
	rufula		”					
	pteropetala			”				
	trigoninefolia		”	”				
	discolor		”	”				
	campestris			”	”			
	platyptera					”		”
	helicina					”		
	affinis			”	”			
	suberosa					”		”

		Napaea.	Dryas	Oreas.	Hamadr.	Najas.	Vaga	
							Brasil.	Extra-brasil.
Heteropteris	escallonifolia			”				
	coriacea			”	”			
	xanthophylla			”				
	Duarteana				”			
	pannosa			”				
	anoptera		”	”	”	”	”	
	acutifolia					”		
	eglandulosa				”			
	nervosa				”	”		
	grandiflora				”			
	reticulata				”			
	saligna			”				
	ochnaefolia			”	”			
	laurifolia					”		
	aenea		”	”				
	sericea		”	”	”		”	
	macrostachya					”		
	chrysophylla		”					
	nitida		”					
	banksiaefolia		”					
	megaptera		”					
Tetrapteris	inaequalis					”		
	nitida				”	”		
	ovalifolia		”			”		”
	magnifolia					”		”
	calophylla					”		”
	rotundifolia		”	”	”			
	cinerea				”			
	mollis	”						
	Langsdorffiana		”		”			
	bracteolata		”					
	affinis		”					
	anisoptera		”					
	ligustrifolia			”				
	mucronata					”		”
	crebriflora		”					
	Guilleminiana		”	”				
	psilandra		”			”		
	mogoriifolia		”	”				
	lucida		”					
	lancifolia			”				
	glabra		”					
	leucosepala		”					
	sericea		”	”				
	multiglandulosa			”				
	glandulosa			”				
	chamaecerasifolia			”				
	xylosteifolia		”					
	xylosteum				”			
	ramiflora			”				
	humilis			”				
	paludosa		”					
	longibracteata				”			
	Turnerae				”			
	racemulosa			”				
	maranhamensis					”		
	squarrosa					”		”
	Pöppiggiana					”		
	heteropetala			”				
	renidens		”					
	laurifolia			”				
	Benthamiana					”		
Mascagnia	ambigua					”		
	argentea				”	”		
	salicifolia		”			”		
	rubra				”			
	pubiflora				”			
	biglandulosa				”			
	bunchosioides				”			
	rigida		”	”	”		”	
	coriacea		”					
	exotropica		”					
	chlorocarpa		”					
	Doniana					”		
	psilophylla		”	”				
	fluminensis		”					
	cordifolia			”	”	”	”	
	anisopetala		”		”			
	elegans					”		
	cynanchifolia					”		

		Napaea.	Dryas.	Oreas.	Hamadr.	Najas.	Vaga: Brasil.	Vaga: Extra-brasil.
Mascagnia	sepium		”					
	leucanthele					”		
	bracteosa					”		
	microphylla			”				
Hiraea	Gaudichaudiana		”					
	Salzmanniana		”					
	dentulata		”					
	cuneata	”	”					
	fagifolia					”		
	Wiedeana		”					
	fulgens					”		
	chrysophylla					”		”
	cujabensis			”				
Diplopteris	Paralias					”		
Schwannia	elegans		”	”				

		Napaea.	Dryas.	Oreas.	Hamadr.	Najas.	Vaga: Brasil.	Vaga: Extra-brasil.
Janusia	muricata		”					
	anisandra			”	”			
	caudata					”		
	amazonica					”		
	guaranitica	”		”				
Camarea	discolor	”		”				
	pulchella	”						
	ericoides			”				
	linearifolia			”				
	juncea	”		”				
	affinis			”	”			
	hirsuta			”				
	sericea			”				
	axillaris			”				
	triphylla			”	”			

Hac praecedente tabula specierum distributio per Brasiliae provincias botanicas (*phyteparchias* dicere licebit) luculenter traditur; quodsi vero universam Brasiliam in ea Florae Imperia dissolvimus, quae cuncto orbi terrarum supertexta statuimus (v. Mart. Hist. nat. Palmar. I. p. CLXVII — CLXXXI et tab. geogr. 3. 4.), Malpighiaceae dispensantur modo sequenti: Imperium Florae Cisandinum tropicum s. Brasiliense nutrit species 208, Imperium Florae megapotamicum s. Amazonico-orinocense 41, Imperium Florae Paraguariense vel Cisandinum extratropicum 11. Communes Imperiis Florae megapotamico et Brasiliensi sunt 25. His duobus et Paraguariensi pertinet 1. Vagantes in Imperia Florae Mexicanum intratropicum, Andinum aequatoriale, Andinum medium s. Peruvianum et Antillanum notamus 6; cultas, originitus Antillanas, 2. Summa 294. Accedit species nuper detecta*) ex Imperio megapotamico.

MARTIUS.

*) Novum Malpighiacearum genus aequatoriale juxta ipsos fines Brasiliae borealis nuper detexit indefessus SPRUCE ejusque specimina fragmentaria, quae sola exstant, quum m. Aprili 1858. Londini commorarer, cl. BENTHAM, ne in synopsi stirpium brasiliensium omnino desideraretur, benevole mecum communicavit. Et quamvis ad descripsionem integram non sufficiant, character tamen clarus, ex quo affinitatis typi novi cum *Byrsonima*, *Meckelia* et *Galphimia* patent, dari potest.

DIACIDIA GRISEB.

CALYX 5-partitus, segmentis omnibus biglandulosis. PETALA unguiculata. STAMINA 10, omnia fertilia, filamentis basi monadelphis toroque piloso insertis, antheris apice biaristatis. OVARIUM triloculare (v. abortu biloculare), stylis 3 (—2), distinctis, subuliformibus, acutis. NUX trilocularis (v. abortu bilocularis), pericarpio extus corrugato. SEMINA subglobosa. EMBRYO inflexus, rostello oblongo, tereti, cotyledonibus subrotundis, carnosis, complanatis, aequalibus.

FRUTEX Columbiae aequatorialis, Brasiliae conterminae; FOLIIS oppositis, integerrimis, subsessilibus, oblongatis, penninerviis cauleque adpresse pilosis; STIPULIS in unicam axillaremque connexis; RACEMIS terminalibus, laxifloris, PEDUNCULIS aut simplicibus et infra medium bis vel pluries articulatis, aut ex inferiori nodo divisis, FLORIBUS inferioribus vulgo incompletis v. abortivis et in glandulam saepe reductis, PEDICELLIS ipsis supra basin articulatis et bibracteolatis, BRACTEOLIS latis, foliaceis, deciduis v. abortivis.

Genus ab omnibus Malpighicis antheris apice biaristasis facili opera distinguendum, juxtaque Meckeliam systemati inserendum est. Nomen ab aristis istis (ἀχίς) derivatur.

1. DIACIDIA GALPHIMIOIDES GR.

FRUSTULA exstant pedalia, truncum inferne ramosum, cylindricum, 2‴ crassum exhibentia, cortice pallide griseo, tenui. RAMI a medio florentes, inferne lignosi, cylindrici, ubique pilis densis, appressis, elongatis, rufescentibus v. expallentibus sericeo-strigosi, nodis integris, internodiis 8‴ — 2″ longis, v. simplices, graciles, v. gemmas foliares nondum plane explicatas ex axillis emittentes. FOLIA 3—2″ longa, 1″—6‴ lata, lanceolato-oblonga, acutiuscula, basin versus attenuata v. obtusiuscula, versus nodum in petiolum brevem (1—2‴ longum) stipulae accrescentis ope ampliata, discolora, sicca supra atroferruginea, subtus ferrugineo-cinerea, utrinque pilis sparsis lisque elongatis subappressis flexuosis substrigosa, mollia, venis primariis utrinque 9—12, tenuibus, versus marginem evanidis, subtus paullisper cum mediano prominulis, secundariis inconspicuis, stipula axillari ovato-subrotunda, apice late rotundata v. retusa, inferne petiolo accreta. RACEMUS terminalis, 4—5″ longus, gracilis et aliquid nutans, internodiis axeos plerisque 4‴ longis, glabriusculis, pedunculis pedicellisque filiformibus, patentibus, spatio ab axi ad florem terminalem 6—8‴. CALYX segmentis ovatis, rotundatis, 1½‴ longis, glabriusculis, basi biglandulosis, glandulis orbicularibus. PETALA glabra, fere 4‴ longa, lamina obovato-subrotunda, margine lacera, unguem subaequante. STAMINA ungues petalorum stylosque aequantia, alterna paullo minora, filamentis glabriusculis, e toro valde hirsuto oriundis, antheris glabris, oblongis, ½‴ longis, loculis connectivo cylindrico crassiusculo intus adnatis, utriusque apice abruptim in aristam introrsum porrectam, acicularem, dimidium loculum aequantem producto. OVARIUM glabrum, stylis subuliformibus ter superatum. NUX minuta, calyce inclusa, pericarpio omnino lignoso, extus verrucis obtusis plicisque corrugato; loculi monospermi, testa membranacea. Griseb.

In rupibus graniticis humidis ad confluentiam fl. Cassiquiare et Rio Negro, nec non in medio monte Cocui, m. Majo: Spruce n. 2966.

DE USU ET HISTORIA MALPIGHIACEARUM

pauca solummodo tradere valemus; quamvis enim pro multitudine et frequentia specierum in ditione operis nostri provenientium sat magni momenti in ordine et quasi oeconomia naturae esse debeant, homini tamen adhuc parvo usui fuerunt. Multae species bis anno florent — in litorali praecipue ultimis anni mensibus, in mediterraneis Aprili in Junium —, quo tempore flores colore splendentes et dulce redolentes crebro agmine apium frequentatos vides, succum e disco floris glandulisque calycis legentium. Quibus organis nectariferis large evolutis Malpighiaceae, ut mellis materiem praebeant, maxime idoneae esse videntur; quare inter Brasiliae plantas mellificas eas prae aliis commendamus ad sepes struendas, ubi apis mellificae culturam more europaeo conari coeperunt. Jussu Petri II. Imperatoris, de Brasiliae commodis egregie soliciti, apis nostras e Lusitania in urbem Rio de Janeiro introducta est. Haec animalcula per plures menses in alvearibus otiosa se continebant, quum vero, aestate pluvia redeunte refecta prata et silvae multifarias florum opes aperuisssent, denso examine erumpebant et insolito susurru, qui timorem curatori incuteret, quasi lautissimis regionis tropicae dapibus inebriata, diligentissime circumvolitabant et rebus tam secundis abhinc augebantur, ut non bis vel ter anno, sicuti in calidioribus Europae regionibus, sed jam quadragenis diebus novas turmas emittere solerent, unde apum cultura protinus per Brasiliam disseminari coepit. Quum igitur Malpighiaceae artis mellificae largam materiem praebeant, agricolis brasilianis hujus rei studiosis suadendum est, ut florendi tempora in singulis speciebus animadvertant easque ita conserendas curent, ut apes nullo anni tempore floribus careant. Quem ad finem hujus ordinis stirpes, praecipue sepicolas, eo magis commendem, quo earum flores salubris mellis largiorem materiem suppeditent neque noxiam, qualem ex alioquin affinibus quibusdam Sapindaceis a vespe Lecheguana dicta absorberi b. Aug. de St. Hilaire soporifici immo venenosi mellis esu non sine vitae periculo ipse expertus est. Ceterum etiam formicae Malpighiacearum ramos floriferos visitare et succo florum vesci observantur. Porro nonnullae species, imprimis quarum succis tanninum admixtum est, uti *Byrsonima verbascifolia*, *pachyphylla* etc. quorundam insectorum parvulorum (erunt Cynipides, de quibus jam egit Malpighi, Opp. edit. 1686. pag. 17 squ.) progeniei habitaculum praebere videntur. In foliis harum arborum saepe tophi gallarum similes reperiuntur, qui ovula Dipterorum, quae dixi, fovent. Avibus et mammalibus herbivoris, praesertim gliribus, samarae abunde maturescentes et baccae, imprimis generis *Byrsonimae*, nutrimento sunt. Neque Indianus has baccas repudiat, quamvis voracitatem ejus sedare non sufficiant. Quod nomen ipsum tupicum: Murici, Murecy, Morecy significare videtur (je-moroó*), *nutrio)* et cy, *iniquus*, *invitus*, ergo: *parce nutriens)*. Indi Galibi in Cayenna habitantes, qui genti tupicae pertinent, eas Mourei**) vocant, quod vocabulum aut ex Moro-cy contractum est, aut voce adjecta *J parvum* significat. Aubletio***) teste Galibi complures *Byrsonimae* species Moureila vocant, unde vox Moureiller in gallicum sermonem recepta est. Omnes generis *Byrsonimae* species fructus edules proferre videntur et Brasiliani praecipue *B. verbascifoliae*, *crassifoliae*, *sericeae*, *intermediae*, *pachyphyllae* et *spicatae* fructibus uti pomis utuntur. Marcgravius*) quatuor ad minimum species diversas discernit, quarum uni fructu minus sylvestri et ab ipso maxime petito nomen Mureci-petinga dat, quod aut *albam*, *ad vias crescentem* s. *frequentem* (pe-tinga) aut *sapidam* (pitinga a verbo piter, sorbere) significat, alteri nomen Mureci-guaçu i. e. *magna***). Illa *B. crassifolia*, haec *B. verbascifolia* est. Tertium nomen specificum Mureci-penima l. pinima i. e. *picta*, in regionibus aequatorialibus *B. sericeae* et *chrysophyllae* inditur. Verisimiliter Indiani ex antiquissimis temporibus terras pervagantes fructusque edules harum specierum edentes, eas longe lateque sparserunt***), quum semina intestina permeantia germinandi facultatem non perderent. Quo modo nomades inscii has plantas non solum sensim divulgarunt sed etiam varietates numerosas difficillimeque dijudicandas produxerunt. Byrsonimae enim pro ubertate aut sterilitate soli nunc arbores sat magnas, ramosas, nunc frutices efficiunt, atque indumento nunc lanuginoso, villoso, hirto, patenti v. depresso, inflorescentia et colore florum magnopere variant. Qua hominis actione quamvis nescia etiam flores monstrositatibus per proliferationem (v. „diaphysin“ auctore Engelmann), in *Byrsonimis* (e. g. *intermedia*) saepe observatis, magis obnoxii esse videntur.

Non mihi notum est, has arbores Brasiliae indigenas ibi ab Europaeis fructuum causa cultas esse; sed ex insulis Antillanis, quae generis Malpighiae magnam copiam habent, complures species potius, ut putaverim, propter pulchritudinem quam propter saporem fructuum rubrorum flavorumve arbusculas ornantium introductae sunt. In insulis Dominica, Martinica, Guadeloupe jam bonus Plumier quinque species cognovit: *Malpighiam punicifoliam*, *fucatam*, *urentem*, *aquifoliam*, *coccigeram*, quae colonis gallicis Cerisier des Antilles vocantur. Etiam *Malpighia glabra*, Pariae et Nicaraguae litora et Mexicum tropicum inhabitans et propter fructus carnosos edules, Xocot, Xocotl, Xochotl (i. e. bacca?) nuncupata, cultura sensim ultra fines patriae progressa esse videtur. In Jamaicae insula ei cum *M. punicifolia* nomen Chereeze v. Barbadoes-cherry est, quia ex insula Barbados introducta esse dicitur, Cubae cum aliis speciebus affinibus Cereza nominatur, propter similitudinem cerasorum nostrorum. *Malpighia urens*, quae in Antillis gallicis Brin d'amour v. Bois de capitaine, in anglicis Cow-haye-Cherry vocatur, qualitate fructuum cum prioribus convenit. Caro druparum plus minus succulenta sapore grato acido dulci est, facile digeritur, sanguinem diluit, corpus refrigerat. Paratur ex ea Roob, decimam fere partem fructus recentis continens, vel saccharo addito gelatina et condimenta (fructus conditi). Roob aliquod drachmarum dosi pro eccoprotico utuntur, e succo ope sacchari potum acidulum parant, qui in febribus inflamatoriis adhibetur. Marcgravius de fructibus Byrsonimarum scripsit: maturi gratissimo quidem acore palatum vellicant, sed stuporem tandem dentibus in-

---

*) Vox Muru, Moro, Muro, cibum significans, etiam in aliis plantarum nominibus redit: Murú-murú (*Astrocaryum Murumuru*) more linguae tupicae, quae vocabulo repetito pro augmentativo utitur, „*probe nutriens*“; murú-cujá (*Passiflora*) „*in vase* (cuja) *nutriens*“ significat.

**) Barrère, essai sur l'histoire de la France equinoxiale p. 71.

***) Hist. des Plantes de la Guiane franç. I. p. 455 sq.

*) Edit 1648. p. 118. Piso edit. 1658. p. 171.

**) Non est dubium, quin species, quam „folia lanugine Verbasci foliis similia“ habere dicit, in *Byrsonimam verbascifoliam* quadret. Iconem tamen xylographicam a Laetio editore additam comparata icone originaria in Libro Principis fig. 477. aliam speciem sc. *B. crassifoliam*, foliis in icone picta obtusioribus quam in xylographica redditis, statuere mihi contigit. Quae species etiam „foliis supra viridibus subtus pallidioribus“ cum icone convenit.

***) Mos Indianorum communis est excrementa, ubi dejecta sunt, instar felium vel ipsos terra obtegere vel per alios, praecipue liberos, tegenda curare. Ita nostratium adagio cynegetico: *Turdus malum sibi cacat* (Viscum edendo) addi possit: *Indus pomum*.

ferunt simulque adstringendo refrigerant. Quapropter probe condiri solent et loco Berberis, quibus sapore et efficacia similes sunt, aegris ad exstinguendam sitim et stomachum recreandum exhibentur.

Cortex Malpighiacearum, quas supra indicavi, et Byrsonimarum tantam tannini copiam continet, ut ex arboribus magnis, e. gr. *B. verbascifoliae, pachyphyllae, crassifoliae*, desumpto ad coria praeparanda utantur. *Byrsonimae crassifoliae* cortex etiam materiam rubram praebet, qua bombacium et lana colorem rubrum v. brunneum accipiunt. Idem in pulverem subtilem redactus et cum cremore tartari mixtus gingivam conservare valet.

Lignum Malpighiacearum arborescentium nec valde densum nec durum nec ponderosum, sed propter tenacitatem ad tignos et cantherios tectorum adhibetur. *Byrsonima verbascifolia* interdum tam magna et crassa evadit, ut trabes et tabulae egregia magnitudine ex ea fabricentur. Lignum junius colore flavescente, vetustius rubescente v. rufo esse solet, quumque pulchre laevigetur, varia supellectilia aliasque res ex eo torquent. *Byrsonimae crassifoliae* lignum durius et compactius ad hoc pluris quam *B. crassifoliae* aestimant.

Recordari liceat ligni fabricam Malpighiaceis Brasiliae volubilibus peculiarem et a communi ligni typo abhorrentem, quae saepissime in funes vegetabiles, tupice cipô, in opere nostro interdum *lianas* vocatos, inusitatae formae, excrescunt. Compages haec ligni sinuosa aut in lobos plus minus profundos partita (cfr. Jussieu Monogr. I. p. 103 sq. et t. 3.) crescendi modo ceteris Dicotyledoneis inusitato efficitur, sed eam nonnisi historia harum plantarum penitus cognita intelligemus. Ex ligno compacto et mire variato et picto pyxides aliaeque res similes confici solent. De mira horum lignorum fabrica et modo quo evolvantur judicium ferre e frustis siccis, qualia phytophylacia europaea offerunt, est difficillimum, quam ob causam eorum investigationem anatomicam Botanicis commendamus, quibus licet in ipsa patria cambii et vasorum ortum et decursum continuata observatione microscopica persequi. Quodsi vero nostratibus Phytotomis inquirendi materiam suppeditare velint, monemus ut non parva frusta sed longiora sarmenta, foliis et ramulis donata variae aetatis et praecipue apices, tamquam novi incrementi focos, proscindant et vasculo cum spiritu vini immissos mandent. Idem valet de aliis stirpibus abnormi ligni fabrica insignibus ex ordinibus Sapindacearum, Leguminosarum, Dilleniacearum, Menispermacearum, Bignoniacearum, Nyctaginearum, Aristolochiarum rel.

Etiam radices, quae interdum (ex. gr. in genere Stigmaphyllo) in modum Filipendulae tuberascunt (Vell. Flor. Flum. IV. t. 148. 160.) v. (in Camarea) instar rapae crassescunt, (ibid. t. 172.) ulterioribus observationibus indagandae sunt. Num peculiaribus materiis corpora afficere valeant, nondum constat; Vellozo tamen (in Fl. Flum. text. p. 190.) *Banisteriae Praguá* radices vi cathartica pollere locoque *Cephaëlidis Ipecacuanhae* usitatas esse observat. Quae icon Velloziana*) prius a Grisebachio nostro *Heteropteris syringaefoliae* habita quin *Heteropterin pauciflora* referat mihi haud dubium est, innuente jam b. A. de Jussieu (in Monogr. p. 219.) Quid nomen Praguá significet, incertum est.

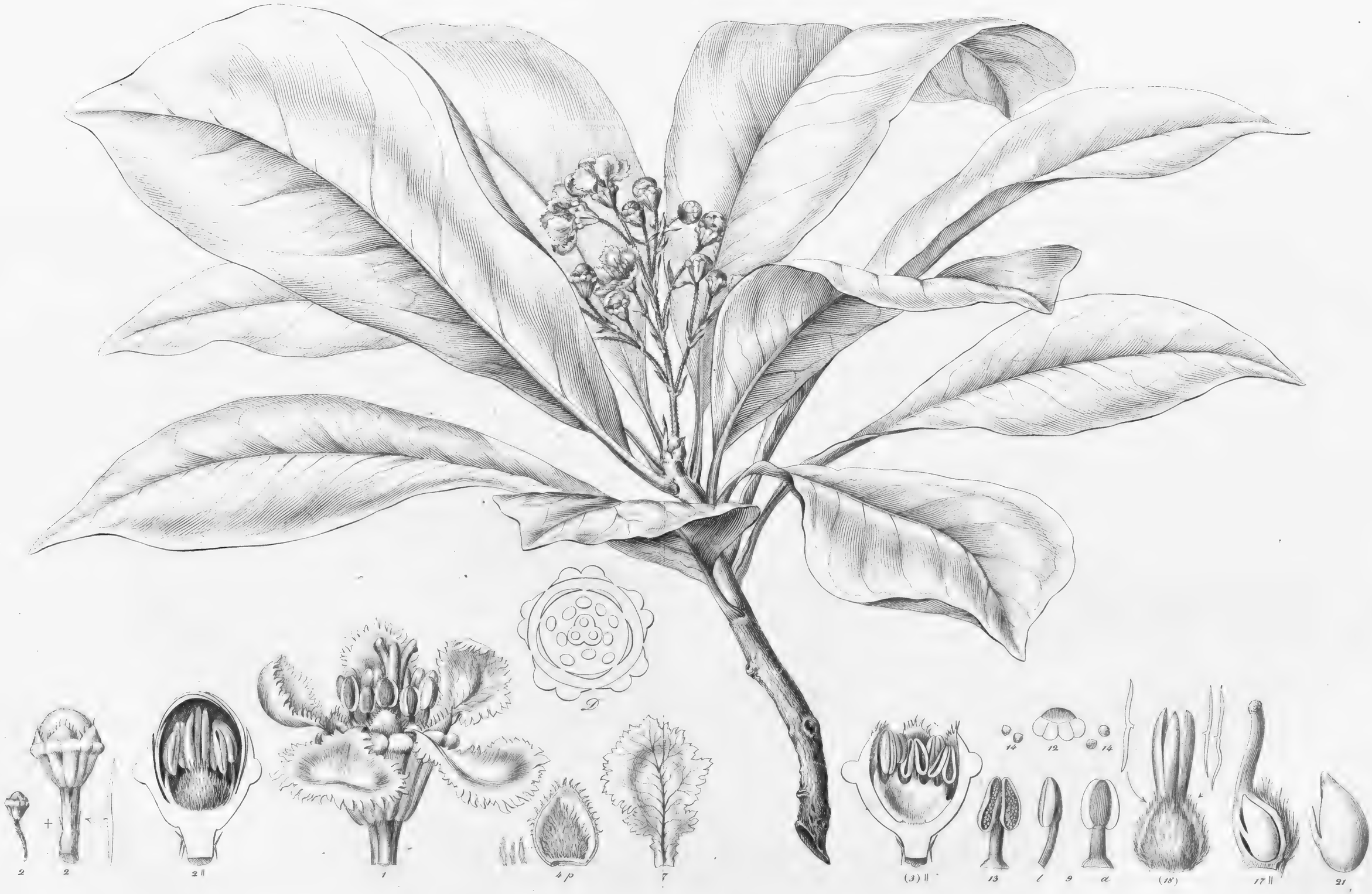
Martius.

---

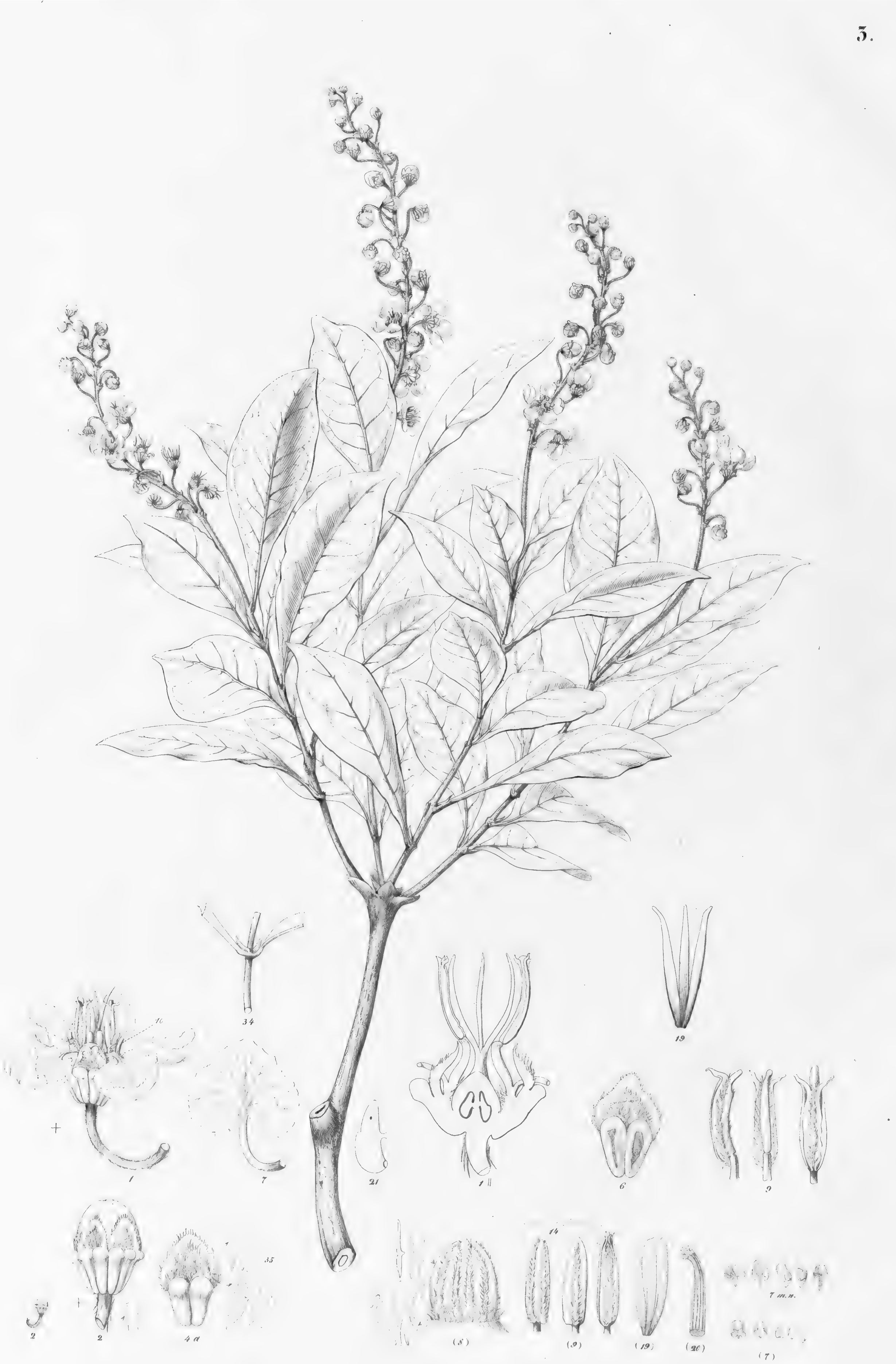
*) Ratum videtur iconum Vellozianarum synonymiam hic componere:

Banisteria nitida	*Vell. Fl. Fl. IV.*	
	t. 148. p. 188	= *Stigmaphyllon ciliatum Juss.*
hexandra	*t. 149. p. 188.*	= *Schwannia elegans Juss.*
megacarpos	*t. 150. p. 189.*	= *Stigmaphyllon tomentosum Juss.*
solitaria	*t. 151. p. 189.*	= *Hiraea Salzmanniana Juss.*
macrostachya	*t. 152. p. 189.*	= *Banisteria Clausseniana Gr.*
monoptera	*t. 153. p. 189.*	= *Heteropteris chrysophylla Kth.*
multialata	*t. 154. p. 189.*	= *Tetrapteris glabra Gr. (punctulata Juss.)*
eglandulata	*t. 155. p. 190.*	= *Tetrapteris crebriflora Juss. ex Griseb. (lucida ex Juss. Monogr. p. 282.)*
triflora	*t. 156. p. 190.*	= *Banisteria crotonifolia Juss.*
unialata	*t. 157. p. 190.*	=
Pragua	*t. 158. p. 190.*	= *Heteropteris pauciflora Juss.*
ternata	*t. 159. p. 190.*	= Non hujus ordinis sed *Serjania.*
angulata	*t. 160. p. 191.*	= *Stigmaphyllon affine Juss. ex Gr. (St. adenodon ex Juss. Monogr. p. 171.)*
coccinea	*t. 161. p. 191.*	= Folia alterna! — Diversi ordinis.
mediterranea	*t. 162. p. 191.*	= *Schwannia muricata Juss.*
cordata	*t. 163. p. 191.*	= *Tetrapteris rotundifolia Juss. ex Griseb. (lasiocarpa Juss. dubitanter, Juss. Monogr. p. 274.)*
fruticosa	*t. 164. p. 192.*	= *Heteropteris umbellata Juss.*
fimbriata	*t. 165. p. 192.*	=
terminalis	*t. 166. p. 192.*	= *Byrsonima spicata Rich.*
aurea	*t. 167. p. 192.*	=
mutabilis	*t. 168. p. 193.*	= *Thryallis brachystachys Lindl. (ex Griseb.), latifolia Mart. (ex Juss.)*
Malpighia fruticosa	*t. 169. p. 193.*	= *Heteropteris saligna Jus.*
crassifolia	*t. 170. p. 193.*	= *Byrsonima verbascifolia Rich., var. leiocarpa Gr.*
hirsuta	*t. 171. p. 193.*	= *Byrsonima pachyphylla Juss.*
singularis	*t. 172. p. 194.*	= *Camarea affinis Juss.*
maritima	*t. 173. p. 194.*	= *Bunchosia fluminensis Gr.*
fasciculata	*t. 174. p. 194.*	= *Byrsonima variabilis Juss.*

BYRSONIMA Clausseniana.

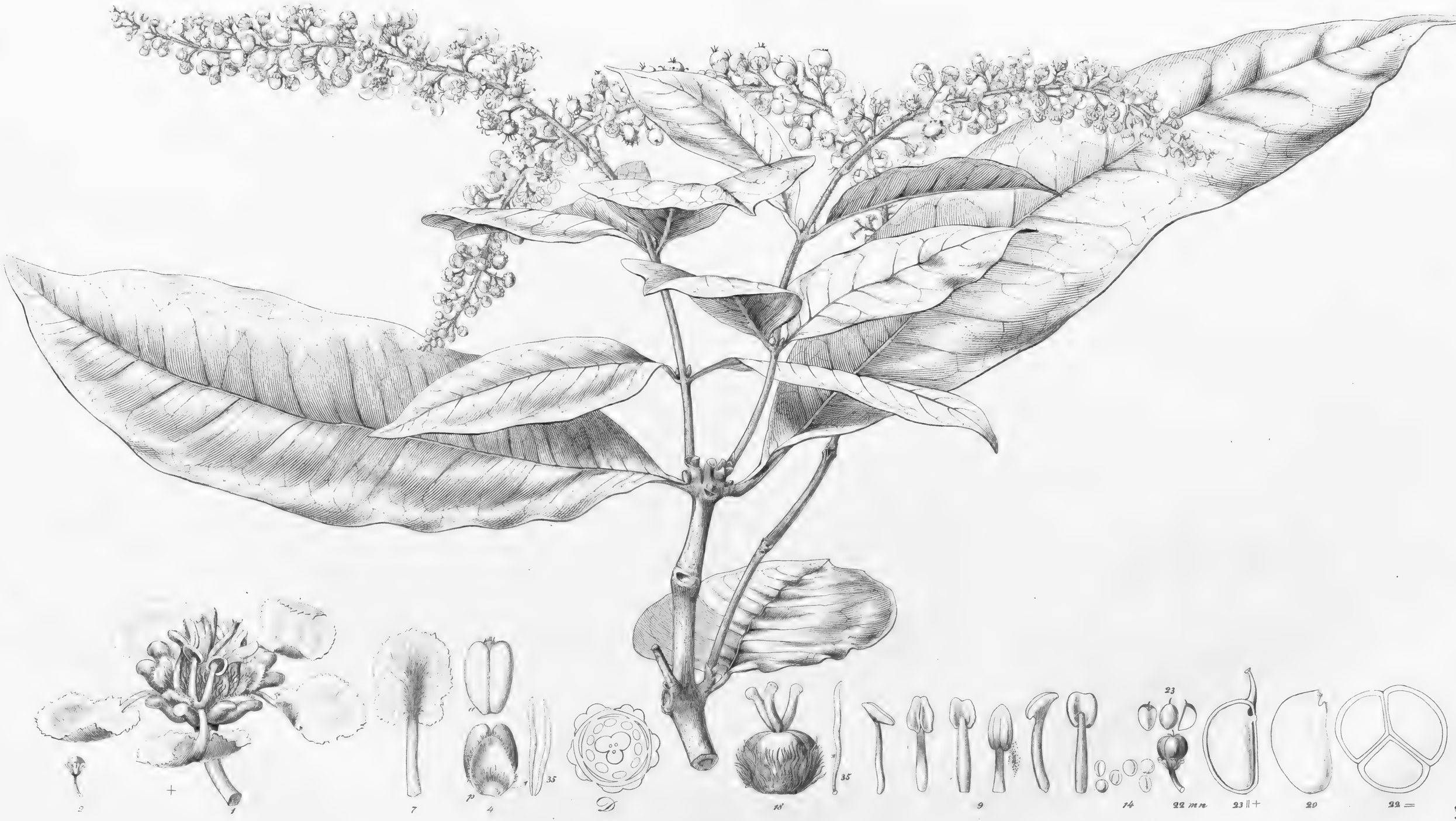


BYRSONIMA dispar.



BYRSONIMA laevigata.

BYRSONIMA umbellata.



MECKELIA multiflora.

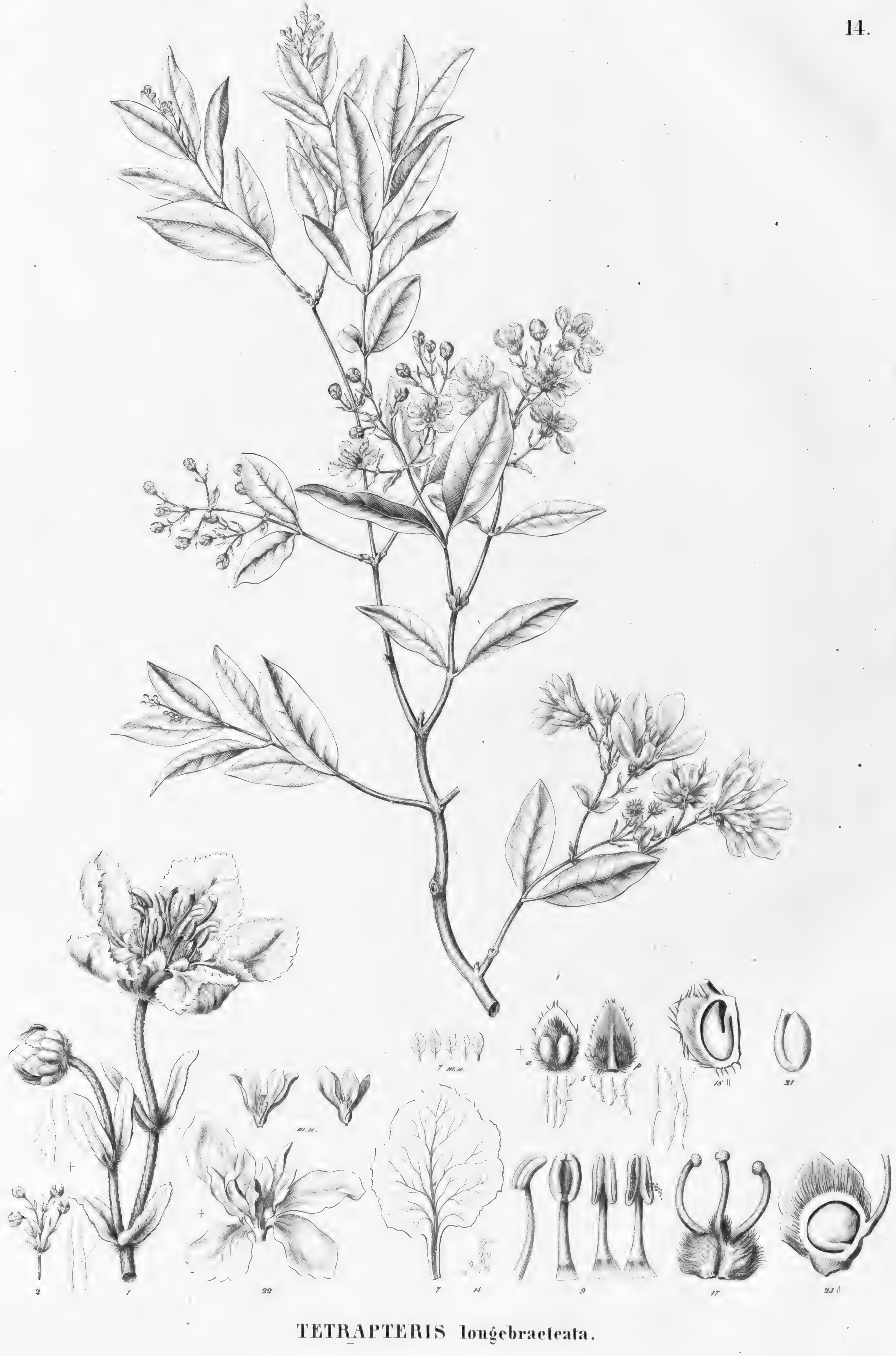
DICELLA bracteosa.

STIGMAPHYLLON Martianum.

BANISTERIA vernoniaefolia.

BANISTERIA pruinosa.

HETEROPTERIS trichanthera.



TETRAPTERIS longebracteata.

TETRAPTERIS maranhamensis.

TETRAPTERIS squarrosa.

HETEROPTERIS aceroides.

HETEROPTERIS helicina.

TETRAPTERIS nitida.

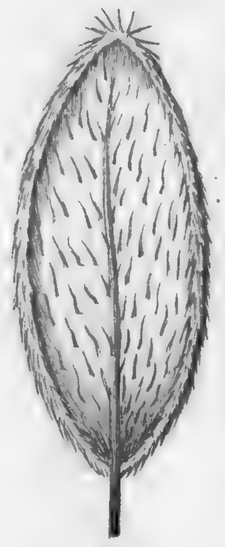
TETRAPTERIS Poeppigiana.

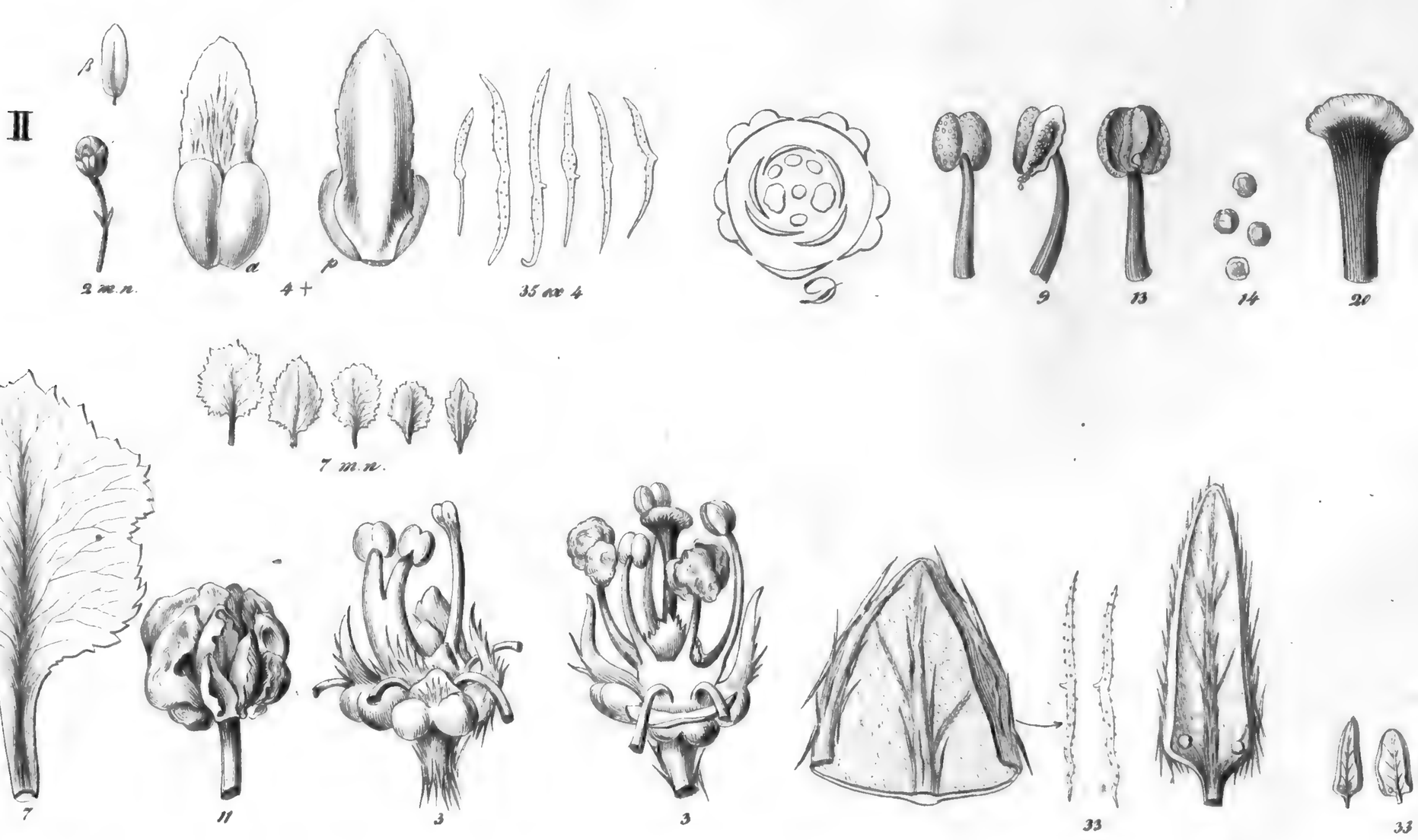
MASCAGNIA coriacea.

MASCAGNIA elegans.

HIRAEA chrysophylla.

IANUSIA amazonica.





CAMAREA I. hirsuta, II. triphylla.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM.

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS LXXXI.

ERYTHROXYLACEAE. Exposuit JOANNES PEYRITSCH, p. 125—180, tab. 23—32.
HYPERICACEAE. Exposuit HENRICUS GUILIELMUS REICHARDT, p. 181—212, tab. 33—39.
MARCGRAVIACEAE. Exposuit LUDOVICUS WITTMACK, p. 213—258, tab. 40—51.

☛ Continuatio fasc. XXI. (post Malpighiaceas).

PRETIUM: 33 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Decembr. 1878.

ERYTHROXYLACEAE.

EXPOSUIT

JOANNES PEYRITSCH, Med. Dr.,

BOTANICEN IN UNIVERSITATE VINDOBONENSI DOCENS, CUSTOS MUSEI BOTANICI PALATINI.

ERYTHROXYLACEAE.

Erythroxyleae *H.B.K. Nov. Gen. V.* 175; *DC. Prodr. I.* 573; *Bartl. Ord. nat.* 361; *Lindl. Introd. I. ed.* 118, *Nat. Syst. II. ed.* 122; *Endl. Gen.* 1065; *Martius Beiträge zur Kenntniss der Gattung Erythroxylon (seors. impr.* 1840*) in Abhandl. d. Akad. d. Wiss. München III.* 2. (1843.) *p.* 283; *Schnitzl. Iconogr. t.* 229; *Le Maout et Decaisne Traité gén. de Bot. I. ed.* 320. — Erythroxylaceae *Lindl. Veg. Kingdom I. ed.* 391. — Linearum *tribus III.* Erythroxyleae *Benth. et Hook. Gen. I.* 242; *Baill. Hist. plant. V.* 49.

Dicotyledoneae floribus actinomorphis hypogynis; calycis laciniis 5 (rarissime 6) aestivatione imbricatis; petalis cum calycis laciniis alternantibus, intus squamula auctis, aestivatione imbricatis; staminibus petalorum numero duplis, filamentis basi in urceolum connatis; pistillo 3-, rarissime 4-carpidiato, ovario 3-(4-)loculari, ovulis in loculis solitariis (rarissime geminis?) ab apice loculi pendulis anatropis; fructu drupaceo; semine albuminoso, cotyledonibus planis, plumula inconspicua. — *Arbores aut frutices; foliis alternis integerrimis, stipula intrapetiolari praeditis; floribus in axillis solitariis vel fasciculatis, prophylla dua gerentibus.*

Flores actinomorphi, 5-, rarissime 6-meri. Calyx hypogynus persistens; sepala planaria, nunquam angulis axis floralis inserta, ima basi aut altius usque ad medium connata, aestivatione (in statu valde juvenili) imbricata, rarissime post anthesin aucta, lacinia una (in floribus 5-meris) postica. Corolla eleutheropetala hypogyna decidua, ut plurimum calyce longior, rarissime calyci aequilonga vel brevior; petala calycis laciniis alterna, aestivatione imbricata, breviter unguiculata, ad basin laminae squamula erecta duplicata aucta, squamula singula bifida interjecto lobo commissurali, antica majore lobo erecto, postica minore reflexo praedita; lamina plerumque patentissima oblonga. Stamina decem, rarissime duodecim, in floribus submonstrosis numero varia (11, 14, 19), hypogyna; filamenta basi in urceolum connata, post anthesin parum excrescentia, urceoli ore crenato aut dentato, rarissime edentulo, superne libera, epipetala intra marginem urceoli egredientia, alterna marginalia et breviora aut fere aequalia, rarissime epipetalis longiora, omnia filiformia, epipetala in alabastro externa; antherae ovato-subrotundae basi cordatae dithecae, longitudinaliter dehiscentes, mox deciduae. Gynaeceum 3-carpidiatum, carpidio uno postico, rarissime 2- aut 4-carpidiatum; ovarium oblongum vel obovatum 3-loculare, rarissime 2—4-loculare, loculo unico fertili, duobus effoetis, rarissime fertilibus, uno effoeto; ovula in loculis solitaria (rarissime in quovis loculo 2 secundum Benth. et Hook.), pendula anatropa, raphe ventrali. Styli tres discreti autrarius basi plus minus alte connati; stigmata clavata aut capitata. Fructus drupaceus. Semen ellipticum, irregulariter angulatum, albuminosum vel subexalbuminosum, albumine (endospermio) parco carnoso. Embryo linearis, in albumine centralis rectus, longitudine fere albuminis; cotyledones duae, dorso convexae, foliaceae; plumula inconspicua.

Arbores aut frutices. Rami adulti teretes; ramuli juniores compressi, ramentis bifariis obsessi, ramentis bicarinatis, extrinsecus supra basin arista brevi decidua praeditis. Folia alterna praefoliatione involuta, breviter petiolata, petiolo versus basin angustissime canaliculato, in specierum majori numero centimetro breviore, integerrima penninervia membranacea chartacea aut coriacea glabra, subtus saepissime in areola mediana elliptica discolora; in speciebus paucis lineis 2—6 subtus instructa, lineis e praefoliatione argute plicata ortis, stipula intrapetiolari bicarinata praedita. Flores dimorphi heterostyli, plerumque parvi albidi vel flavo-virescentes, solitarii gemini aut fasciculati, in axillis foliorum aut ramentorum, interdum numerosi et tunc pulvino axillari (sympodio contracto cincinni) bracteato inserti, pedicellati, pedicellis basi articulatis, prophylla dua gerentibus, supra basin 5-angularibus, sursum sensim crassioribus. Drupae ovales vel oblongae angulatae coccineae aut igneae. Seminis testa laevissima brunnea. — Crescunt pleraeque in America austrati calidiore, rariores in Africa v. insulis Mascarensibus; paucae in India orientali et Australia dispersae.

Observ. I. Flores brachystyli et dolichostyli in speciebus 25 brasiliensibus, in 2 guianensibus et in nonnullis indicis inventi sunt. Reliquarum specierum vidi specimina pauca, saepe tantum specimen unicum incompletum aut mancum. Flores omnes ejusdem plantae sunt aut dolichostyli aut brachystyli. In floribus brachystylis staminum filamenta sunt fere aequalia, omnia aestivatione reflexa, antherae iterum erectae, styli filamentis breviores. In floribus dolichostylis filamenta inaequalia, breviora in aestivatione erecta, longiora vix reflexa, styli anfractubus nonnullis corrugati, sub anthesi filamentis longiores. Pollinis granula triangulari-subglobosa vel ovalia, rimis et poris 3 praedita, in floribus brachystylis parum majora quam in floribus dolichostylis, diameter longitudinalis in ratione ut 100 : 80 usque 85. Ovarium in floribus brachystylis majus, styli (et stigmata) saepe crassiores quam in floribus dolichostylis.

Observ. II. Cl. Bentham et Hooker sub tribu tertia *Linearum* enumerant genera tria, nempe *Erythroxylum, Aneulophum* et *Hebepetalum*. *Aneulophus,* genus africanum cum specie unica, foliis oppositis, sepalis liberis, petalis esquamatis, ovarii loculis biovulatis ab *Erythroxylo* diversum. *Hebepetalum* discrepat ab *Erythroxylo* praecipue petalis intus villosis, ad costam mediam appendiculatis aut supra basin lamella simplici instructis, glandulis 5 cum petalis alternis; ovarium 3—5-loculare est cum ovulis 1—2 in loculis. *Hebepetalum* secundum Bentham et Hooker continet species duas in Brasilia et Guiana crescentes, quas non vidi. Haec genera praebent transitum ad *Lineas*.

Genus unicum Brasiliense:

ERYTHROXYLUM P. Browne.

Erythroxylum *Browne Jamaica p. 278; Linn. Gen. n. 575; Juss. Gen. p. 56; Cavanill. Diss. VIII. 399; H.B.K. Nov. Gen. V. 176; DC. Prodr. I. 573; St-Hil. Plant. us. Bras. n. 69 et Fl. Bras. mer. II. 92; Meissn. Gen. p. 56 (40); Endl. Gen. p. 1066; Mart. Beiträge zur Kenntniss der Gattung Erythroxylon in Abhandl. d. math.-phys. Kl. d. Akad. d. Wiss. München 1840; Benth. et Hook. Gen. I. 244; Baill. Hist. Plant. V. 65.* — Venelia *et* Roelana *Commers. Msc. (ex Endl.).* — Steudelia *Spreng. Syst. II. 391.* — Sethia *H.B.K. l. c.; DC. Prodr. I. 576; Meissn. Gen. p. 56.*

Character ordinis.

CONSPECTUS SPECIERUM AMERICAE,
extrabrasiliensibus non numeratis.

I. Folia $^1/_3$—1-pollicaria, rarius breviora; sepala et petala parva vel mediocria. (Cf. *E. Myrsinites*).

† Folia adulta membranacea.

Folia obovata, apice rotundata, saepe emarginata, subtus glauca; flores brevissime pedicellati . E. brevipes (DC.?) Griseb. (*E. spinescens* Rich.). — *Insulae Antillanae.*

Folia orbiculari-obovata vel obcordata; sepala et petala parva . . . . . 1. E. betulaceum Mart.

Folia rotundata, basi et apice emarginata; sepala et petala mediocria . . . . . 2. E. Nummularia Peyr.

†† Folia adulta coriacea aut subcoriacea.

* Stipula non striata.

Folia minuta, orbicularia, retuso-rotundata E. minutifolium Griseb. *Cuba.*

Folia valde variantia, linearia, ovalia, basi acuta 3. E. microphyllum St-Hil.

Folia ovalia vel elliptica, basi acuta, apice emarginata E. alaternifolium Rich. *Cuba.*

Folia ovalia vel subrotunda, basi obtusa, arcte reticulato-venosa, venulis tenuissimis . . . . 4. E. ovalifolium Peyr.

Folia ovalia vel late elliptica, valide et prominenter reticulato-nervosa . . . . . 5. E. vacciniifolium Mart.

Folia oblonga vel ovalia, glaucescentia; stipula minutissima . . . . . 6. E. parvistipulatum Peyr.

** Stipula striata.

Folia ovalia vel subrotunda, subcoriacea 7. E. Buxus Peyr.

II. Folia ultrapollicaria, rarius pollicaria, saepius subdigitalia. Flores ex axillis 1—3 rarius 4—5 (in *E. Coca* usque 10); sepala et petala mediocria, rarius parva aut magna. (Cf. *E. Ruizii, micranthum*).

† Flores evidenter pedicellati.

* *Folia membranacea aut rarius chartacea, subtus plicis destituta.*

A. Stipula evidenter striata.

Folia pollicaria, elliptico-oblonga . . 8. E. Myrsinites Mart.

Folia pollicaria obovata, basi cuneata, fere chartacea; stipula parva angusta . . . . . 9. E. distortum Mart.

Folia elliptica, apice emarginata, fere chartacea
10. E. MIKANII Peyr.
Folia elliptica vel elliptico-lanceolata, plerumque obtusa; urceolus stamineus sepalis brevior . 11. E. PELLETERIANUM St-Hil.
Folia subelliptica obtusa; urceolus stamineus sepalis longior . . . . . 12. E. SUBRACEMOSUM Turcz.
Folia elliptica vel elliptico-lanceolata obtusa; stipula longiuscule setigera . . . . . 13. E. STROBILACEUM Peyr.

B. Stipula striis destituta aut obscure striata.

a. Folia adulta membranacea.

Folia obovata; stipula (imprimis juvenilis) margine scariosa fimbriata . . . . . 16. E. SUBROTUNDUM St-Hil.
Folia elliptico-oblonga; stipula margine subscariosa fimbriata, petiolum aequans . . . . 17. E. FLACCIDUM Salzm.
Folia elliptico-lanceolata, obtusa; stipula obscure striata, petiolo multo brevior . . . . . 14. E. WARMINGII Peyr.
Folia breviter petiolata, elliptico-lanceolata, obtusa; stipula tenuiter membranacea, petiolo 2—3-plo longior
18. E. AMBIGUUM Peyr.
Folia obovata aut ovalia, apice rotundata; stipula petiolo brevior; pedicelli fructu duplo longiores E. OBTUSUM DC.
Insulae Antillanae.
Folia obovata aut ovalia, apice rotundata; stipula petiolo brevior; pedicelli fructum aequantes aut breviores
19. E. OVATUM Griseb.
(an Cavanilles?, verisimiliter *E. hondense* H.B.K. et fortasse *E. cumanense* H.B.K., ? *E. popayanense* H.B.K.).
Folia elliptica apice rotundata vel obovato-oblonga; stipula apice 3-setigera, setis longissimis . 15. E. MACROCHAETUM Miq.
Folia ovalia vel subrotunda, subtus glauca; stipula petiolo plerumque longior; flores ex axillis pauci, interdum fasciculati . . . . . 22. E. VIRGULTOSUM Mart.
Folia subovata vel late elliptica, acuminata; stipula tenuiter membranacea pallida . . . . . 20. E. FRANGULIFOLIUM St-Hil.
Folia lanceolata in acumen longissimum sensim producta; stipula tenuiter membranacea . . 21. E. LANCIFOLIUM Peyr.
Folia elliptico-lanceolata cuspidata . 23. E. ELLIPTICUM Peyr.
Folia late elliptica vel subrotunda, basi acutiuscula; stipula obscure striata . . . . . 24. E. BONGARDIANUM Meyer.

b. Folia adulta chartacea.

Folia elliptica vel obovato-elliptica, apice rotundata, sicco rufescentia; stipula petiolo plerumque brevior
E. AFFINE Rich.
(*E. obovatum* Griseb., non Macf.). — *Cuba.*
Folia ovata vel ovato-lanceolata, basi saepissime rotundata; sepala parva . . . . . 25. E. CINCINNATUM Mart.
Folia ovato-lanceolata, basi acuta; sepala mediocria
(26.) E. DIVARICATUM Peyr.
Guiana.
Folia ovata vel ovato-lanceolata; sepala (in fructu) magna 4 mm. longa . . . . . 27. E. ECTINOCALYX Mart.
Folia lanceolata vel lanceolato-oblonga, reti nervorum supra prominente. . . . . 30. E. ANGUIFUGUM Mart.

** *Folia adulta coriacea aut subcoriacea, plicis destituta.*

Folia obovata, obovato-oblonga vel late elliptica; stipula obscure striata aut estriata . . . (48.) E. SQUAMATUM Swartz.
Insulae Antillanae, Guiana.
Folia elliptico-oblonga; stipula striata 31. E. DAPHNITES Mart.
Folia elliptico-oblonga, apice emarginata (32.) E. ORINOCENSE H.B.K.
Guiana.

*** *Folia membranacea, chartacea aut coriacea, subtus plicis duabus praedita* (Cf. *E. Daphnites, Amazonicum, Paraënse, gracilipes*).

a. Folia membranacea.

Folia elliptica, subtus subglauca; flores ex axillis 2—3. (Spec. valde dubia) . . . . . E. LINEOLATUM DC.
Guiana.
Folia obovata aut obovato-oblonga, apice rotundata et emarginata; flores fasciculati. . . . E. AREOLATUM Jacq.
Insulae Antillanae, Nova Granata, Venezuela (sec. Griseb.).
Folia elliptica, basi acuta, apice rotundata; flores ex axillis solitarii aut pauci . . . . 33. E. CATARACTORUM Spr.
Folia elliptica, basi et apice acuta, interdum apice rotundata, semper mucronulata; flores fasciculati, fasciculis 3—10-floris . . . . . (45.) E. COCA Lam.
Peruvia andina.
Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata, utrinque attenuata; flores breviter pedicellati fasciculati (ex TURCZ.). — [Spec. valde dubia, fortassis a specie sequente non diversa] . . . . . E. PANAMENSE Turcz.
Panama.

b. Folia coriacea aut subcoriacea.

Folia obovato-oblonga, apice rotundata, saepe retusa, basi acutiuscula; stipula petiolum aequans; flores ex axillis solitarii (? ex KTH.) . . . . . E. MEXICANUM H.B.K.
Mexico.
Folia elliptico-obovata, basi subcuneata, apice obtusissima vel retusa; flores in pulvino axillari 1—3, breviter pedicellati (ex PL. et TRIANA). — [Sp. a priori fortassis non diversa] . . . . . E. CASSINIOIDES Pl. et Lind.
Nova Granata.
Folia ovalia, obovato-oblonga, apice rotundata; stipula brevissima . . . . . E. RIGIDULUM DC.
Santa Martha.

†† Flores brevissime pedicellati aut subsessiles.

Folia obovata, margine revoluta, subtus canescentia; flores subsessiles . . . . . 28. E. REVOLUTUM Mart.
Folia oblongo-elliptica, membranacea; flores brevissime pedicellati . . . . . (29). E. SCHOMBURGKII Peyr.
Guiana.

III. Folia saepius ultradigitalia, interdum spithamea, rarius digitalia aut breviora. Flores ex axillis 3—5 et ultra, saepe usque 10 conferti, rarius pauciores in inflorescentia depauperata. Sepala mediocria, rarius parva aut magna.

† Folia membranacea, rarius chartacea; sepala petalis duplo breviora.

* *Sepala magna, 3 mm. longa.*

Folia digitalia brevissime petiolata, ovata vel oblonga, basi rotundata. . . . . 34. E. KUNTHIANUM St-Hil.

** *Sepala mediocria, 1½—2 mm. longa.*

A. Stipula striis destituta aut obscure striata.

a. Stipula petiolo evidenter brevior.

Folia vix subdigitalia, late elliptica, basi acutiuscula
35. E. INTERMEDIUM Peyr.
Folia elliptico-lanceolata cuspidata . 36. E. EXALTATUM Bong.
Folia elliptica cuspidata; sepala late ovata 37. E. CUSPIDIFOLIUM Mart.
Folia lanceolata vel elliptica, in petiolum angustata (nervis supra impressis); stipula obscure striata
39. E. COELOPHLEBIUM Mart.
Folia longiuscule petiolata, late elliptica vel oblonga (nervis supra impressis); stipula obscure striata
40. E. PETIOLATUM Peyr.
Folia spithamea, late elliptica, acuminata; flores ex axillis 1—3 . . . . . 53. E. BAHIENSE Peyr.
Folia longiuscule petiolata, late elliptica v. oblonga, evidenter reticulato-venosa, chartacea. 43. E. PULCHRUM St-Hil.
Folia oblongo-lanceolata; stipula petiolo multo brevior
51. E. SPRUCEANUM Peyr.
Folia oblongo-elliptica, acuminata; ramenta in quovis ramuli latere 6—12 . . . . . (46.) E. MAMACOCA Mart.
Peruvia andina.
Folia oblonga, ovato-oblonga vel subelliptica, breviter acuminata, chartacea; stipula petiolo multo brevior; ramenta in quovis ramuli latere 6—12, arista superata
47. E. ARISTIGERUM Peyr.
Folia oblongo-elliptica acuminata, subtus canescentia, bilineata . . . . . 49. E. GRACILIPES Peyr.

b. Stipula petiolum aequans vel eodem longior.

Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, supra dilute viridia, glaucescentia . . . . . 44. E. OCHRANTHUM Mart.

Folia oblonga vel ovato-oblonga, basi acutiuscula vel acuta, chartacea; stipula petiolum aequans; flores ex axillis 1—6 . . . . . (50.) E. KAPPLERIANUM Peyr. *Guiana.*

Folia breviter petiolata, subovalia vel obovata, basi saepe emarginata, chartacea; stipula petiolo longior; urceolus stamineus calyce brevior; flores ex axillis 3—10 41. E. PASSERINUM Mart.

Folia obovata, retusa; stipula petiolum aequans; urceolus stamineus calyce longior . . . . 42. E. GLAUCOCLADES Peyr.

Folia breviter petiolata elliptica obtusa; flores ex axillis 1—3 . . . . . (38.) E. RUIZII Peyr. *Peruvia andina.*

Folia majuscula, breviter petiolata, lanceolata vel lanceolato-oblonga; stipula petiolo multo longior 52. E. MARTII Peyr.

B. Stipula striata (cf. etiam *E. gomphioides, acutifolium*).

a. Urceolus stamineus calyce longior.

Folia oblonga vel oblongo-elliptica, basi rotundata, apice emarginata . . . . . 58. E. COLUMBINUM Mart.

b. Urceolus stamineus calyce brevior aut eum vix aequans.

Folia breviter petiolata, lanceolato-oblonga acuminata 59. COMPRESSUM Peyr.

Folia elliptica, oblonga vel oblongo-lanceolata chartacea 62. E. CITRIFOLIUM St-Hil.

Folia elliptica, in petiolum angustata; sepala parva, circ. 1 mm. longa . . . . . 60. E. PARAENSE Peyr.

Folia digitalia vel vix digitalia, breviter petiolata, ovata, vel ovato-oblonga, basi rotundata; sepala parva, circ. 1 mm. longa . . . . . 61. E. MICRANTHUM Bong.

Folia fere spithamea, lanceolato-oblonga; stipula semipollicaris et ultra . . . . . 57. E. POLYGONOIDES Mart.

Folia oblongo-elliptica, cuspidata; stipula remote et longiuscule fimbriata . . . . . 56. E. FIMBRIATUM Peyr.

†† Folia adulta coriacea aut subcoriacea; sepala petalis breviora.

* *Sepala magna, in fructu aucta, 3—4 mm. longa.*

Folia ovalia vel obovato-oblonga . . 72. E. SUBEROSUM St-Hil.

** *Sepala acuta, 1½—2 mm. longa, rarius obtusa 3 mm. longa.*

a. Urceolus stamineus calyce brevior aut eum subaequans.

Folia obovata vel obovato-oblonga; sepala 2½—3 mm. longa oblonga obtusa . . . . . 73. E. TESTACEUM Peyr.

Folia oblonga vel obovato-oblonga; stipula striata; flores ex axillis plurimi pseudoumbellati . 74. E. NITIDUM Spreng.

Folia oblonga vel subovalia; stipula petiolo multo brevior estriata . . . . . (75.) E. RUFUM Cav. *Guiana.*

Folia obovato-oblonga, versus petiolum longiuscule angustata . . . . . 76. E. TORTUOSUM Mart.

Folia plerumque obovata, stipula striata petiolum subaequans; flores breviter pedicellati, ex axillis 3—6 77. E. CAMPESTRE St-Hil.

Folia oblonga vel obovato-oblonga versus petiolum cuneatim angustata; stipula petiolo duplo brevior (78.) E. MUCRONATUM Benth. *Guiana.*

b. Urceolus stamineus calyce longior.

Folia elliptica acuminata, acumine obtuso; flores breviter pedicellati . . . . . 70. E. GAUDICHAUDII Peyr.

Folia longiuscule petiolata, ovali-oblonga, basi rotundata, apice obtusissima subcoriacea; flores brevissime pedicellati . . . . . 71. E. FICIFOLIUM Peyr.

*** *Sepala corollam excedentia.*

Folia digitalia, ovalia vel elliptica, membranacea 79. E. MACROCALYX Mart.

IV. Folia ultradigitalia, spithamea, pedalia et ultra; flores plurimi, nodo axillari insidentes.

† Sepala petalis longiora, rarius parum breviora.

Folia maxima; stipula petiolo multo longior, striata (81.) E. MACROCNEMIUM Mart. *Peruvia andina.*

Folia magna; stipula petiolo longior aut eum subaequans 82. E. MACROPHYLLUM Cav.

Folia vix ultra spithamea; stipula petiolo longior; flores numerosissimi; corolla calycem parum excedens (80.) E. LUCIDUM H.B.K. *Nova Granata.*

†† Sepala corolla duplo breviora.

* *Flores subsessiles aut brevissime pedicellati.*

Folia maxima; stipula petiolo longior estriata; flores numerosissimi; sepala et petala parva 55. E. GRANDIFOLIUM Peyr.

Folla maxima; stipula petiolo longior striata; flores brevissime pedicellati; sepala et petala mediocria 68. E. AMPLUM Benth.

Folia magna; stipula petiolo duplo brevior; sepala parva 65. E. MAGNOLIAEFOLIUM St-Hl.

Folia magna; stipula petiolum subaequans; sepala mediocria . . . . . (69.) E. LAURINUM Triana et Pl. *Nova Granata.*

** *Flores evidenter pedicellati.*

a. Folia coriacea aut subcoriacea (cf. etiam *E. nitidum, tortuosum*).

Sepala late ovata acuminata, margine pallido et membranaceo . . . . . 66. E. FLORIBUNDUM Mart.

Sepala ovata, crassiuscula . . . . 67. E. AMAZONICUM Peyr.

b. Folia membranacea aut chartacea (cf. *E. citrifolium, virgultosum, coelophlebium, petiolatum*).

Folia lanceolato-oblonga vel elliptica, longiuscule acuminata; stipula petiolum subaequans striata (63.) E. GOMPHIOIDES Pl. et Lind. *Nova Granata, Venezuela.*

Folia elliptica acuminata, basi obtusa; stipula petiolum subaequans estriata . . . . . (54) E. GRISEBACHII Peyr. *Guiana.*

Folia oblonga vel ovato-oblonga, acuminata, basi acuta; stipula petiolum aequans striata . . (64.) E. ACUTIFOLIUM Steud. *Guiana.*

Sect. I. SPECIES SPORADANTHAE.

Folia parva aut vix mediocria, ½—6 cm. longa, rarius parum longiora. Flores ex axillis ramentorum aut foliorum 1—3 (rarius usque 6). Sepala et petala parva aut saepius mediocria, in unica specie sepala magna, corolla semper breviora.

1. ERYTHROXYLUM BETULACEUM MART. ramulis cortice plumbeo fusco laevi, brachycladis ramentis et stipulis arcte imbricatis obtectis; foliis parvulis brevissime petiolatis obovato-orbiculatis retusis vel subobcordatis membranaceis; stipula petiolo paulo longiore; floribus breviter pedicellatis; sepalis et petalis in genere parvis.

Tabula nostra XXIII. Fig. I.

Erythroxylon betulaceum Mart. l. c. p. 59 (339); Walp. Repert. I. 403.

FRUTICULUS 1—4-pedalis, ramis erecto-patentibus, subdistiche ramulosis, ramulis elongatis subteretibus, plumbeo-fusco-rimulosis, abbreviatis foliorum delapsorum stipulis persistentibus distichis obsessis. FOLIA apice minute mucronulata, basi obtusa aut acutiuscula, membranacea aut fere chartacea, infra pallidiora, reticulato-venosa, ½—1 cm.

longa, aut parum ultra, supra medium $^1/_2$—1 cm. lata; stipula bifida, bicarinata, in juventute ferrugineo-villosula; ramenta bicarinata, supra basin aristata, arista rigidula, decidua, carinis in mucronem rigidulum excurrentibus. FLORES axillares, singuli (aut interdum nonnulli aggregati sec. Mart.) pedicellati, pedicellis 2 mm. longis, sursum incrassatis, acute 5-angulatis. SEPALA basi connata, 1 mm. longa, ovato-triangularia acuta rubentia, margine flavido-viridula. PETALA 2—3 mm. longa, oblonga acuta, parum concava alba, nervo medio percursa albida; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo intermedio obscure 3-dentato multo majoribus, lobis lateralibus posticis lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS truncatus decemdentatus calyce brevior, demum excrescens calycis longitudine; filamenta filiformia, in floribus brachystylis aequalia; antherae cordato-rotundatae. OVARIUM obovato-oblongum. STYLI 3 filiformes; stigmata clavata. — Flores dolichostylos (a Martio observatos) non vidi.

Habitat in mediterraneis prov. Bahiae ad Monte Santo: Martius l. c.; ad Jacobina velha: Blanchet (sec. Mart.); loco accuratius non addicto: Blanchet n. 2783; in campis editis arenosis inter Rio de Sono et Rio S. Francisco provinciae Minas Geraës: Riedel n. 2626. — Fl. mens. Septembri.

2. ERYTHROXYLUM NUMMULARIA PEYR. ramulis cortice cinereo fusco, brachycladis ramentis et stipulis laxiuscule obtectis; foliis parvis brevissime petiolatis rotundatis, basi et apice emarginatis, reticulato-venosis membranaceis; stipula petiolum subaequante; floribus breviter pedicellatis; sepalis et petalis mediocribus.

Tabula nostra XXIII. Fig. III.

FRUTEX ramis teretibus, junioribus lenticellis obsessis, ramulis patentibus foliorum delapsorum stipulis persistentibus et ramentis laxiuscule imbricatis obtectis. FOLIA rotundata, basi et apice emarginata, apice minutissime mucronulata, membranacea, reticulato-venosa 1—$2^1/_2$ cm. longa, medio 1—2 cm. lata; petiolo 1 mm. longo; stipula bicarinata, carinis in mucronem rigidulum exeuntibus; ramenta triangularia, dorso supra basin aristata, arista in sulco dorsali posita, demum decidua, ramento breviore. FLORES singuli aut bini (terni?) in axillis foliorum delapsorum, pedicellis 2 mm. longis, sursum incrassatis, acute 5-angularibus glaucis. PROPHYLLA ovata acuta uninervia lacero-denticulata. SEPALA basi connata ovato-triangularia acuta, $1^1/_2$ mm. longa. PETALA circiter 3 mm. longa oblonga, apice rotundata, parum concava; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo intermedio minuto longioribus, lobis lateralibus posticis lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS truncatus decemdentatus, sepalis (post anthesin) brevior; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, filiformia; antherae rotundatae, basi cordatae. OVARIUM oblongum, basi attenuatum. STYLI 3 filiformes, in exemplario viso staminibus longiores; stigmata subclavata. — Flores brachystylos non vidi.

Habitat in provincia Bahia, loco accuratius non indicato: Blanchet (herb. Francavill.).

OBS. Speciei praecedenti valde affine, praecipue foliis rotundatis, in medio latioribus, basi emarginatis, floribus majoribus aliisque notis differt. In herbario Monacensi exemplaria a MARTIO lecta et sub nomine „*E. passerinum* Mart." servata foliis basi cuneatim contractis cum *E. Nummularia* non congruunt, ab *Eryth. passerino* foliis minoribus pollicaribus et floribus brevissime pedicellatis diversissima, verisimiliter varietatem *Erythroxyli Nummulariae* sistunt.

3. ERYTHROXYLUM MICROPHYLLUM ST-HIL. ramulis dense verrucosis vel in var. *gonoclados* laevibus rimulosis, brachycladis ramentis et stipulis dense obtectis; foliis parvis, valde variantibus, linearibus usque ovalibus, basi acutis, coriaceis, in dolichocladis junioribus membranaceis; stipula petiolo paulo longiore vel subaequali estriata; sepalis et petalis mediocribus; stylis in floribus dolichostylis basi plerumque connatis; drupa putamine chartaceo-ligneo.

Var. a. ANGUSTIFOLIA, foliis oblongo-linearibus vel subspathulatis, $^1/_2$—1 cm. longis, 1—3 mm. latis, margine subrevolutis, coriaceis, floribus brevissime pedicellatis, stylis in floribus dolichostylis basi coalitis, drupa fere matura 8 mm. longa. — Frutex 1—2-pedalis humifusus valde ramosus, ramulis valde verrucosis, ramulis abbreviatis crebris.

Erythroxylum microphyllum var. a. St-Hil. l. c. p. 100. t. 103.

Erythroxylon microphyllum angustifolium Mart. l. c. p. 63 (343).

Var. b. CUNEIFOLIA, foliis obovatis, apice retusis, basi cuneatis, 1—2 cm. longis, supra medium 5—8 mm. latis, pedicellis 3—6 mm. longis, stylis in floribus dolichostylis usque ad medium et ultra connatis, drupa putamine 3-quetro, 5 mm. longo. — Frutex ramulis valde verrucosis.

Forma *α.* ramulis abbreviatis, foliis coriaceis.

Forma *β.* ramulis longioribus, foliis chartaceis.

Erythroxylum microphyllum var. β. St-Hil. l. c. p. 101?
Erythroxylon microphyllum cuneifolium Mart. l. c. p. 63 (343).

Var. c. GONOCLADOS. Frutex erectus, ramulis argute angulatis laevibus, in angulis tandem suberosis, foliis obovatis, obovato-oblongis vel subspathulatis, $^1/_2$—2 cm. longis, medio 3—10 mm. latis.

Forma SERPYLLIFOLIA, foliis $^1/_2$ cm. longis.

Erythroxylon microphyllum gonoclados Mart. l. c. p. 63 (343).

(Vidi exemplaria floribus dolichostylis et brachystylis; stylis in floribus dolichostylis usque ad medium et ultra connatis.)

Var. d. AMPLIFOLIA. Frutex aut arbor, ramulis verrucosis, rarissime sublaevibus, foliis lanceolatis oblongis ovalibus vel ellipticis, apice rotundatis, saepe retusis, basi saepissime acutis, 1—$3^1/_2$ cm. longis, supra medium usque ad $1^1/_2$—2 cm. latis, adultis (fere membranaceis?) chartaceis aut coriaceis.

Forma *α.* LUCIDA SQUAMATA, ramis verrucosis, brachycladis ramentis rubro-fuscis dense obtectis; foliis elliptico-oblongis, basi acutis vel obtusis, apice rotundatis emarginatis, 1—$2^1/_2$ cm. longis, medio 7—13 mm. latis, fere membranaceis, nervis lateralibus supra prominulis, subtus minus conspicuis; floribus mediocriter pedicellatis, pedicellis 4—5 mm. longis. (Vidi flores dolichostylos, stylis usque ad medium et ultra connatis.)

Forma *β.* LANCIFOLIA, ramis verrucosis, ramulis longioribus, foliis lanceolatis fere membranaceis.

*Erythroxylon microphyllum amplifolium subvar. ** Mart. l. c. t. 3.*

Forma *γ.* SUBEROSA, ramulis cortice suberoso praeditis, foliis lanceolato-oblongis fere membranaceis.

Forma *δ*, MYRTILLOIDES. Frutex aut arbuscula ramulis valde verrucosis, foliis obovatis emarginatis vel obcordatis, 1—$2^1/_2$ cm. longis, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. latis, interdum elliptico-oblongis, adultis fere coriaceis, floribus gracile pedicellatis, pedicellis 8—10 mm. longis, stylis in floribus dolichostylis basi liberis aut subliberis.

*Erythroxylon microphyllum amplifolium subvar. * Mart. l. c.*

Forma *ε.* RETICULATA. Frutex aut arbuscula ramis verrucosis aut sublaevibus, foliis late ellipticis vel ovalibus, basi acutis, coriaceis, nervis infra prominulis, floribus mediocriter pedicellatis, pedicellis 4—6 mm. longis, drupa ovoideo-oblonga, putamine cristis 6 longitudinalibus praedito.

Erythroxylon microphyllum reticulatum Mart. l. c. p. 64 (344).

(Flores dolichostyli stylis basi liberis vel subliberis praediti sunt.)

Frutex nunc, praecipue in varietate *angustifolia*, humifusus, brachycladis crebris praeditus, nunc erectus rigidus aut arborescens. Rami teretes verrucis ferrugineis aut albidis, plus minus dense obsessi; ramuli ultimi compressi. Folia breviter petiolata, petiolo 1—1½ mm. longo, oblonga, oblongo-linearia, obovata, lanceolata vel elliptica, omnia paulo supra medium aut in superiore triente latiora, versus basin angustata, apice rotundata, obtusa, saepissime emarginata, mucronulata, mucrone brevi saepe deciduo, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus in var. *angustifolia* 3—4 vix conspicuis, in formis varietatis *amplifoliae* evidentioribus utrinque 6—10, venulis conspicuis, lamina supra lucida, subtus pallidiore; stipula petiolo paulo longior vel subaequans, bifida bicarinata, carinis in mucronem exeuntibus; ramenta circ. 1 mm. longa, bicarinata, dorso supra basin aristata, arista decidua, carinis apice mucronatis. Flores axillares, in quoque ramulo abbreviato 2—4, breviter pedicellati, pedicellis 3—5 mm. longis, aut longius pedicellati, pedicellis usque 1 cm. longis, omnibus 5-angularibus, sursum parum incrassatis. Prophylla lanceolata subito acuminata margine membranacea. Sepala basi connata ovato-triangularia acuta, fere 2 mm. longa, in fructu parum aucta. Petala circiter 4 mm. longa oblonga, apice rotundata, parum concava alba; ligula duplicata petali lamina 3-plo brevior, lobis lateralibus anticis lobo commissurali longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi antici 3-plo brevioribus, crista inflexa conjunctis. Urceolus stamineus sepalis brevior decemdentatus; filamenta in floribus brachystylis aequalia, in floribus dolichostylis inaequalia, episepala urceolo breviora, epipetala urceolo 1½-plo longiora, antherae suborbiculares. Ovarium ovoideum. Styli in floribus dolichostylis in inferiore triente plerumque, interdum usqne ad medium connati, in floribus brachystylis liberi; stigmata clavato-capitata. Drupa (matura in var. *cuneifolia* et *reticulata* observata) 6—8 mm. longa, diam. transv. 4 mm. coccinea. Semen exalbuminosum vel subexalbuminosum, cotyledonibus duabus dorso convexis, plumula inconspicua.

Habitat var. a. *in prov. S. Paulo: St-Hil. l. c., Burchell n. 4058, 4681; in campis ad Taubaté: Lund; in fruticetis siccis: Riedel n. 1663; in pascuis: St-Hil.; loco natali non indicato: Sello.* — *Var.* b. *in fruticetis siccis prov. S. Paulo: Riedel n. 38; in silvis caeduis prov. Minas Geraës: St-Hil. l. c.; in Brasiliae loco accuratius non indicato: Sello.* — *Var.* c. *in prov. S. Paulo: Riedel, Burchell; in prov. Minas Geraës: Claussen; loco natali non indicato: Sello, St-Hilaire.* — *Var.* d. *in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell; in prov. S. Paulo: Burchell n. 4298; loco natali non indicato: Sello.*

Obs. Species miro modo variat, nisi species 4—5 includit (var. *angustifolia*, *cuneifolia* forma *α.*, *gonoclados*, *amplifolia* forma *myrtilloides*) formis intermediis hybridis (e. c. var. *cuneifolia* forma *β.*) confluentes.

4. ERYTHROXYLUM OVALIFOLIUM Peyr. ramulis verruculosis; foliis breviter petiolatis ovalibus aut subrotundis reticulato-venosis coriaceis; stipula petioli longitudine crassiuscula estriata; sepalis et petalis mediocribus; drupa coccinea oblonga.

Tabula nostra XXIV. Fig. II.

Frutex aut arbuscula 15—20-pedalis, ramis cortice fuscescente, ramulis crebris, lenticellis plurimis verruculosis, novellis compressis. Folia petiolo circiter 1 mm. longo, basi et apice rotundata et saepe retusa aut emarginata, 1½—4½ cm. longa, in medio 1—3 cm. lata, supra saturate viridia nitida, subtus opaca et saepe lineis 2 areolam medianam ellipticam includentibus praedita, nervo medio utrinque, imprimis subtus, prominente, nervis secundariis debilibus, venulis arctissime reticulatis, vix conspicuis; stipula apice brevissime bidentata, mucronulata; ramenta triangularia, dorso supra basin aristata, arista decidua. Flores in axillis ramentorum et foliorum 1—3, pedicellis 4—6 mm. longis. Prophylla lanceolata acuminata minuta. Sepala basi connata, 1⅔ mm. longa ovato-triangularia acuta. Petala 3½ mm. longa, oblonga, parum concava, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo intermedio bifido duplo longioribus, lobis lateralibus posticis lobulo inflexo conjunctis. Urceolus stamineus sepalis (post anthesin) brevior truncatus, levissime 10-crenatus; filamenta subaequalia, breviora urceoli longitudine; antherae cordato-suborbiculares. Ovarium obovoideum. Styli 3 discreti; stigmata clavato-capitata. Drupa 7—9 mm. longa, putamine angulato. — Flores brachystylos non vidi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Riedel, Glaziou, Lund; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming.

Obs. Haec species praesertim affinis est *E. microphylli* formae *reticulatae et E. vaccinifolio.* A priori foliis basi rotundatis, ab *E. vaccinifolio* foliorum reti praecipue discrepat.

5. ERYTHROXYLUM VACCINIIFOLIUM Mart. ramulis verruculosis, brachycladis ramentis et stipulis arcte imbricatis obtectis; foliis ovalibus vel late ellipticis, manifeste reticulato-nervosis coriaceis; stipula petiolo paulo longiore crassiuscula estriata; floribus 1—2 (1—6 sec. Mart.); sepalis et petalis mediocribus.

Tabula nostra XXIV. Fig. I.

Erythroxylon vacciniifolium Mart. l. c. p. 107 (387) t. 9; Walp. Repert. I. 406.

Frutex aut arbuscula 6-pedalis (sec. Mart.), valde ramosus, ramis teretibus cortice griseo cum ramulis verruculosis, ramulis subdistichis, junioribus compressis. Folia petiolata, petiolo circ. 2 mm. longo, basi et apice rotundata, a medio versus basim parum angustata, apice emarginata mucronata, mucrone deciduo, 1—3½ cm. longa, medio ½—2 cm. lata, supra glaucescentia nitida, subtus pallidiora, nervo medio utrinque prominente; stipula lato triangularis acuta bicarinata, apice saepe breviter bisetosa; ramenta infra medium dorso aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum solitarii, bini aut terni (1—6 sec. Mart.), pedicellis 4 mm. longis, sursum incrassatis, acute 5-angularibus. Prophylla lanceolata acuminata minuta. Sepala fere 2 mm. longa ovato-triangularia acuta, apice callosula, margine tenuiter membranacea. Petala 4 mm. longa oblonga, margine undulata alba, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali bifido vix longioribus, margine erosulis, lobis lateralibus posticis quam lobi lat. antici triplo brevioribus lobulo subquadrato parum inflexo conjunctis. Urceolus stamineus sepalis parum brevior, orificio dentatus, dentibus acutis; filamenta in floribus brachystylis aequalia, urceolo duplo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceolo fere duplo breviora, longiora circiter urceoli longitudine; antherae cordato-orbiculares ochroleucae. Ovarium obovatum. Styli 3 discreti; stigmata clavata, vertice truncata.

Habitat in prov. Bahia in petrosis ad Rio de Contas: Martius; in campis altis prope Fanado, oppidulum Minarum novarum: Pohl n. 3417.

6. ERYTHROXYLUM PARVISTIPULATUM Peyr. ramulis cortice laevi, junioribus angulatis; foliis oblongis, 1—1½-pollicaribus, rarius ovalibus, glaucis coriaceis; stipula minuta; floribus breviter pedicellatis; sepalis et petalis mediocribus; stylis in floribus dolichostylis basi connatis.

Tabula nostra XXIII. Fig. II.

Erythroxylon vacciniifolium Mart. var. glauca, an spec. distincta? in herb. Zuccarinii nunc Monacensi.

Stirps, ut videtur, fruticulus humilis, ramis ½—1-pedalibus, subsimplicibus aut fastigiato-ramulosis, erectis angulatis atropurpureis (sicco nigrescentibus), versus apicem pruinosis, ramulis novellis compressis. Folia petiolata, petiolo 2—4 mm. longo pruinoso, basi acuta, apice rotundata, interdum acutiuscula, brevissime mucronulata, 1½—4 cm. longa, in medio 5—13 mm. lata, supra glauca, subtus pallidiora et saepius purpurascentia, reti nervorum supra prominulo, subtus vix conspicuo, nervo medio supra impresso, infra valde prominente; stipula

minuta, bidentata; ramenta minuta. FLORES in axillis foliorum 1—3, pedicellis 2—4 mm. longis, 5-angularibus, sursum incrassatis crassiusculis. PROPHYLLA minuta. SEPALA circ. $1^1/_2$ mm. longa triangularia acuta. PETALA 4 mm. longa oblonga, apice rotundata; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis quam petali lamina plus quam duplo brevioribus, lobo medio commissurali tridentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis parvis lobulo inflexo brevi conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis parum brevior, post anthesin sepalorum longitudine, orificio 20-crenatus; filamenta in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo fere duplo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli dimidia longitudine parum longiora, filamenta longiora urceoli longitudine, antherae orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti in floribus brachystylis, in inferiore triente connati in floribus dolichostylis; stigmata clavato-capitata.

Habitat in prov. Goyaz prope S. Feliz: Pohl.

7. ERYTHROXYLUM BUXUS PEYR. ramulis gracilibus, brachycladis ramentis laxiuscule imbricatis obtectis; foliis fere ovalibus vel subrotundis, rigide chartaceis; stipula petioli fere longitudine striata; sepalis mediocribus; drupa ovoideo-oblonga vel fere conica.

Tabula nostra XXV. Fig. II.

FRUTEX ramosissimus, ramis teretibus cortice cinerascente, ramulis gracilibus curvatis patentibus vel patentissimis, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo circ. 2 mm. longo, basi et apice rotundata, apice saepe emarginata, $1—2^1/_2$ cm. longa, in medio $^1/_2—1^1/_2$ cm. lata, supra lucida, saturate viridia, subtus pallidiora, reti nervorum utrinque manifesto, novella tenuiter membranacea; stipula triangularis acuta, dorso bicarinata fuscescens pallida; ramenta in brachycladis imbricata aut plus minus laxiuscula, dorso ad basin breviter aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores non vidi. CALYX fructifer gracile pedicellatus, pedicellis 6—8 mm. longis, 5-angularibus; sepala circiter $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acuta. DRUPA basi urceolo cincta, 8 mm. longa, endocarpio papyraceo. SEMEN subexalbuminosum, testa laevissima fusca lucida; embryo cotyledonibus plano-convexis, basi emarginatis, radicula brevi, plumula inconspicua.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell (in herb. Martii).

OBS. Haec species fortassis *Erythroxyli Myrsinitis* varietas, foliis basi rotundatis, adultis crassioribus.

8. ERYTHROXYLUM MYRSINITES MART. ramulis gracilibus, brachycladis ramentis laxiuscule obtectis; foliis ellipticis oblongis angustis, in petiolum angustatis membranaceis; stipula petiolo breviore striata; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylon Myrsinites Mart. l. c. p. 65. (345.) t. 4; Walp. Repert. I. 403.

FRUTEX ramis virgatis cortice fusco, ramulis patentibus, novellis compressis, brachycladis stipulis et ramentis persistentibus laxiuscule obtectis. FOLIA petiolata, petiolo $2^1/_2$ mm. longo, oblonga vel oblongo-elliptica, apice rotundata, interdum retusa, mucronata, $1^1/_2—2^1/_2$ cm. longa, in medio 7—12 mm. lata, subtus pallidiora et saepe macula mediana elliptica subglaucescente notata, nervo medio subtus rubente et prominente; stipula petiolo parum brevior, dorso bicarinata, apice breviter setaceo-trifida, membranacea, imprimis ad marginem pallescens; ramenta supra basin dorso aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia et earum structura. FLORES in quovis ramulo abbreviato 2—4 pedicellati, pedicellis 5—7 mm. longis. PROPHYLLA lanceolata acuminata minuta. SEPALA basi connata, $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acutiuscula, apice bicallosa. PETALA alba, fere 4 mm. longa oblonga, parum concava, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis undulato-crenulatis, lobo commissurali brevissimo, apice 3-dentato; lobis lateralibus posticis quam lobi laterales ant. brevioribus. URCEOLUS STAMINEUS post anthesin sepalorum fere longitudine, 10-dentatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti, staminibus plus quam duplo breviores; stigmata capitata. — Flores dolichostylos non vidi.

Habitat in prov. S. Paulo et Minas Geraës, locis editioribus, arboreto consitis: Mart. l. c.; in Brasilia loco accuratius non indicato: Sello.

OBS. Vidi specimina fortassis hujus speciei a SELLO lecta, quae foliorum forma cum *E. microphylli* var. *amplifolia* imprimis forma *myrtilloide* fere congruunt, sed stipulis subscariosis striatis diversissima; stipulae ut in *E. Pelleteriano* longiores et latiores quam in *E. Myrsinitis* forma *genuina*, ramenta plus minus dense imbricata.

9. ERYTHROXYLUM DISTORTUM MART. ramulis laevibus, brachycladis ramentis laxiuscule obtectis curvatis; foliis obovatis vel obovato-oblongis, apice rotundatis, basi acutis, chartaceis, subtus glaucescentibus; stipula petiolo breviore striata; floribus ex axillis solitariis aut binis; sepalis parvis, vix 1 mm. longis; petalis mediocribus; drupa oblonga.

Tabula nostra XXV. Fig. I.

Erythroxylon distortum Mart. l. c. p. 66. (346.) t. 1. fig. 17, 18, 19; Walp. Repert. I. 403.

FRUTEX 4—8-pedalis, ramis teretibus, cortice fusco, fastigiato-ramulosis, ramulis curvatis subdistichis compressis, brachycladis ramentis et stipulis persistentibus laxiuscule obtectis. FOLIA petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, obovata, 2—4 cm. longa, in sup. triente $1—2^1/_2$ cm. lata, vel ovali-oblonga usque ad 5 cm. longa, apice saepissime retusa et mucronulata, basi cuneata, supra lucida, subtus pallidiora, imprimis in areola mediana elliptica glaucescentia, nervo medio subtus prominente, nervis et venulis utrinque prominulis; stipula $1^1/_2—2$ mm. longa, dorso bicarinata, apice 3-setosa, setis brevibus, striata, striis in quovis latere 3; ramenta $1^1/_2$ mm. longa, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, caeterum stipulis similia. FLORES pedicellati, pedicellis 4 mm. longis, fructiferis parum longioribus. PROPHYLLA late ovata mucronata 3-nervia, tenuiter membranacea, margine eroso-denticulata. SEPALA basi connata, ovata acuta crassiuscula. PETALA ochroleuca, fere 3 mm. longa, oblonga, parum concava, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis petali lamina duplo brevioribus, lobo commissurali brevi 3-dentato, lobis lateralibus posticis quam lobi lat. ant. duplo brevioribus, crista inflexa conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis parum longior, 10-crenato-dentatus; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) subaequalia; antherae albae subglobosae, basi cordatae. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti, filamentis plus quam duplo breviores; stigmata capitata. DRUPA circiter 9 mm. longa, endocarpio papyraceo. SEMEN testa laevissima; embryo cotyledonibus oblongis extrinsecus leviter convexis.

Habitat in prov. Bahia, in sepibus et silvis prope oppidum S. Georgi Insularum: Mart. l. c., Luschnath; in silvis umbrosis Almadas: Riedel n. 701. — Flor. et fruct. mens. Januar.—Mart.

10. ERYTHROXYLUM MIKANII PEYR. ramulis sublaevibus, brachycladis ramentis dense imbricatis obtectis curvatis; foliis ellipticis, basi acutis, apice emarginatis, chartaceis; stipula petiolo breviore striata.

FRUTEX ramis cortice fuscescente, lenticellis obsito, novellis compressis, brachycladis curvatis ramentis imbricatis bifariis obtectis. FOLIA petiolata, petiolo 3—6 mm. longo, $2^1/_2—8$ cm. longa, in medio 14 mm. ad $3^1/_2$ cm. lata, supra subglaucescentia, subtus pallidiora, nervo medio subtus rubidulo, nervis lateralibus et venulis subtus prominulis; stipula circ. 2 mm. longa, apice breviter 2—3-dentata, dentibus setiformibus, intermedio minore, striata fusca; ramenta in brachycladi quovis latere 6—12 dense imbricata, bifaria 3—4 mm. longa, dorso bicarinata, supra

basin aristata, arista brevi decidua, striata, striis in quovis latere 5—7, fusca. Flores et fructus desunt.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Mikan.

Obs. Valde affine *Erythroxylo distorto*, foliis medio latioribus evidenter emarginatis, ramentis latioribus et longioribus et dense imbricatis praecipue diversum.

11. ERYTHROXYLUM PELLETERIANUM St-Hil. ramulis laevibus, subvirgatis, brachycladis ramentis laxiuscule obtectis; foliis elliptico-lanceolatis, plerumque obtusis, membranaceis; stipula petioli longitudine striata; sepalis et petalis mediocribus; urceolo sepalis breviore; drupa conica subtrigona.

Erythroxylum Pelleterianum St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 100. t. 102 (specimen fructigerum); Mart. l. c. p. 70 (350); Walp. Repert. I. 104.

Nom. vulg. Fruta da Pomba.

Frutex 10—12-pedalis, ramis gracilibus, novellis compressis; brachycladis ramentis striatis laxe obtectis. Folia petiolata, petiolo circ. 3 mm. longo, obtusa, interdum acutiuscula, mucronulata, 2—6 cm. longa, medio 12—30 mm. lata, supra lucida, subtus opaca, nervo medio utrinque parum prominente, nervis lateralibus cum venulis prominulis; stipula ovato-lanceolata, evidenter striata bicarinata, carinis saepe ferrugineo-ciliatis mucronatis vel setulosis; ramenta stipulis similia, saepe margine ferrugineo-ciliata, dorso supra basin aristata, arista decidua. Flores in axillis ramentorum solitarii aut gemini pedicellati, pedicellis 4 mm. longis, fructiferis longioribus, usque 1 cm. longis. Prophylla minuta. Sepala basi connata ovato-lanceolata acuta, apice callosula, $1^1/_2$ mm. longa. Petala alba, 4 mm. longa oblonga, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali subtruncato 3-dentato duplo longioribus, denticulo medio lobi commissuralis parum producto, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo transverso brevissimo inflexo conjunctis. Urceolus stamineus (post anthesin) sepalis brevior 10-dentatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora eodem sesquilongiora, in floribus brachystylis subaequalia, stylis duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata capitata. Drupa 6 mm. longa, oblongo-trigona laevis, putamine triquetro sulcato crustaceo. Semen testa membranacea, albumine carnoso viridi; embryo viridis, radicula brevi, cotyledonibus subovato-oblongis, apice obtusis, basi cordatis: ex St-Hil.

Habitat in silvis caeduis prov. Minas Geraës: St-Hil.; in prov. Bahia in silvis Catingas: Mart.; in fruticetis locis arenosis pr. Porto Estrella prov. Rio de Janeiro: Riedel. — Fl. mens. Novembri.

12. ERYTHROXYLUM SUBRACEMOSUM Turcz. ramulis sublaevibus; foliis subellipticis obtusis basi acutis, membranaceis; stipula petiolum aequante striata; floribus ex axillis ramentorum aut foliorum 1—4; sepalis et petalis mediocribus; urceolo stamineo sepalis parum longiore.

Erythroxylum subracemosum Turcz. in Bull. Soc. nat. Moscou 1858. p. 390; Walp. Ann. VII. 463.

Rami subvirgati cortice fuscescente, ramuli novelli compressi. Folia petiolata, petiolo 2 mm. longo, mucronulata, in petiolum angustata, $2^1/_2$—5 cm. longa, in medio 1—2 cm. lata et ultra, subtus pallidiora, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus et venulis debilibus subtus prominulis; stipula circiter petioli longitudine, dorso bicarinata, apice bidentata, dentibus acutis, carinis ferrugineo-fimbriatis; ramenta inferiora approximata, superiora remotiuscula, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. Flores saepius 2, interdum 1 aut 3—4, pedicellati, pedicellis 5—6 mm. longis, 5-angularibus. Prophylla ovata acuminata margine ferrugineo-fimbriata. Sepala basi connata, $1^1/_2$ mm. longa triangularia acuta. Petala alba, 3 mm. longa oblonga; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali truncato plus quam duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi antici duplo brevioribus, lobulo inflexo quadrato conjunctis. Urceolus stamineus sepalis longior, orificio 5-crenatus, crenaturis emarginatis; filamenta in floribus brachystylis subaequalia urceolo duplo longiora, antherae cordato-orbiculares. Ovarium ovoideo-oblongum. Styli 3 discreti, longitudine urceoli; stigmata subclavata.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3503.

Obs. *Erythroxylo Pelleteriano* St-Hil. proximum et fortassis non specifice diversum.

13. ERYTHROXYLUM STROBILACEUM Peyr. ramulis laevibus subvirgatis, brachycladis ramentis scariosis imbricatis obtectis; foliis elliptico-lanceolatis obtusis membranaceis; stipula foliorum inferiorum lanceolata acuta scariosa laxa, petiolo 2—3-plo longiore, foliorum superiorum petiolo breviore, apice setigera, setis longiusculis tenuissimis; sepalis mediocribus; drupa ovoideo-conica.

Frutex ramis gracilibus, novellis valde compressis, brachycladis ramentis ferrugineis laxis obtectis. Folia petiolata, petiolo 2—3 mm. longo, basi acuta, 2—5 cm. longa, in medio 1—2 cm. lata, supra laete viridia, subtus pallidiora, nervo medio utrinque parum prominente, nervis lateralibus debilibus cum venulis prominulis; stipula foliorum inferiorum ferruginea, tenuiter striata, 8—9 mm. longa, foliorum superiorum petiolo 2—3-plo brevior, tenuiter striata, in setas 2—4 desinens, setis longitudine partis vaginalis stipulae; ramenta valde concava, inferiora breviora, superiora sensim longiora, suprema 8 mm. longa, lanceolata acuta, forma stipularum foliorum inferiorum, omnia carinis et aristis destituta; ramenta aristigera pallida membranacea, inter folia et squamas ferrugineas interjecta. Flores evolutos non vidi. Pedicellus fructiferus 10—13 mm. longus, 5-angularis, sursum parum incrassatus. Sepala 2 mm. longa, lanceolata acuta, apice rubidula. Urceolus stamineus calyce brevior. Drupa 7—8 mm. longa, putamine subtriquetro.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming. — Fruct. mens. Novembri.

14. ERYTHROXYLUM WARMINGII Peyr. ramulis laevibus subvirgatis, brachycladis ramentis lanceolatis subscariosis involucratis; foliis elliptico-lanceolatis obtusis membranaceis; stipula petiolo breviore acuta obscure striata.

Frutex 5—6-pedalis, ramis gracilibus, novellis compressis, brachycladis ramentis imbricatis fuscis obtectis, gemma acuminata terminatis. Folia petiolata, petiolo 2—3 mm. longo, basi acuta, mucronulata, 3—6 cm. longa, in medio 13—20 mm. lata, supra glaucescentia, subtus pallidiora, nervo medio utrinque parum prominente, nervis lateralibus debilibus cum venulis prominulis; stipula petiolo 2—3-plo brevior acuta, obscure striata; ramenta disticha in brachycladi quovis latere 3—4, inferiora breviora, superiora 3—4 mm. longa, oblonga, omnia tenuiter striata, pallide fusca, aristis et carinis destituta. Flores et fructus desunt.

Habitat in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming.

15. ERYTHROXYLUM MACROCHAETUM Miq. ramulis cortice fusco rimuloso; foliis ellipticis vel obovato-oblongis, basi acutis, apice rotundatis, subtus glaucescentibus, membranaceis; stipula trisetigera, setis longissimis; floribus 1—3, sepalis $2^1/_2$ mm. longis; petalis mediocribus.

Erythroxylum macrochaetum Miq. in Linnaea XXII. 798; Walp. Ann. II. 195.

Frutex ramulis distichis, patentibus, fusco-plumbeo-rimulosis, novellis compressis purpurascentibus. Folia petiolata, petiolo 3 mm. longo, elliptica vel obovato-oblonga, basi acuta, apice rotundata, mucronulata, interdum acutiuscula, 2—6 cm. longa, medio 1—2½ cm. lata, subtus pallidiora et glaucescentia, reticulato-venosa membranacea; stipula bicarinata, in setas 3 longissimas producta, setis lateralibus circ. 6 mm. longis, intermedia 3 mm. longa; ramenta lato-triangularia, dorso aristigera, apice 3-setosa. Flores in axillis foliorum et ramentorum 1—3 pedicellati, pedicellis primum nutantibus, 8 mm. longis, 5-angularibus. Prophylla lanceolata acuminata minuta. Sepala basi connata, 2½ mm. longa, ovato-lanceolata acuta. Petala 4 mm. longa, oblongo-linearia obtusa, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis petali lamina duplo brevioribus, lobo medio minuto multo majoribus, minute erosulis, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici 2—3-plo brevioribus. Urceolus stamineus 5-crenatus, crenaturis emarginatis, sepalis brevior; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) fere aequalia, urceolo plus quam duplo longiora; antherae suborbiculares. Ovarium ovoideum acutum. Styli 3 basi connati; stigmata subcapitata.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 3572.

16. ERYTHROXYLUM SUBROTUNDUM St-Hil. ramulis cortice laevi, brachycladis ramentis arcte imbricatis obsessis; foliis obovatis, apice rotundatis, saepe retusis, subtus glaucescentibus, membranaceis; stipula petiolo breviore aut ejusdem fere longitudine, margine scariosa fimbriata; sepalis et petalis mediocribus; drupa ovata.

Erythroxylum subrotundum St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 99; Mart. l. c. p. 68 (348); Walp. Repert. I. 403.

Nom. vulg. Fruta da Pomba.

Frutex 4—8-pedalis et ultra, in locis siccis (sec. Mart.) per magnam anni partem aphyllus, ramis cortice fusco, distiche ramulosis, novellis compressis; brachycladis ramentis dense imbricatis obtectis, saepe curvatis. Folia petiolata, petiolo 2 mm. longo, interdum brevissime apiculata, 1½—5 cm. longa, in superiore triente 12—30 mm. lata, reticulatim nervosa, nervo medio utrinque prominente, nervis secundariis fere parallelis subrectis; stipula bicarinata, apice bisetosa, in brachycladis pallida, margine ferrugineo-fimbriata, in dolichocladis membranacea, fimbriis fere destituta; ramenta stipulis similia, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. Flores in quovis ramulo abbreviato 4—5 pedicellati, pedicellis 5—7 mm. longis, 5-angularibus. Prophylla fimbriata minuta. Sepala basi vix connata, ovato-lanceolata acuta, apice callosula, 1½ mm. longa. Petala alba oblonga subconcava, ultra 3 mm. longa; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali intermedio minutissimo multoties majoribus subrotundis, margine denticulatis, lobis lateralibus posticis lobulo brevi subquadrato conjunctis. Urceolus stamineus calyce parum brevior, 10-dentatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo 1½-plo longiora, in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo fere 3-plo longiora; antherae cordato-subrotundae. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata clavato-capitata in floribus brachystylis crassiora. Drupa circ. 9 mm. longa, putamine crustaceo-tenui sexangulato. Semen testa membranacea, albumine carnoso (St-Hil.), cotyledonibus ellipticis, basi emarginatis apice obtusissimis.

Habitat in prov. Rio de Janeiro, in sabulosis dumetis maritimis Restingas prope promontorium Cabo Frio: St-Hilaire; frequens in collibus apricis et silvis montosis: Gardner, Riedel n. 387, Glaziou, Warming; in montibus Serra da Broca: Luschnath, Martius; in prov. Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming; in prov. Bahia in silvis Catingas ad Maracas: Martius; in aridis silvis ad Jacobina velha: Blanchet; in prov. Pernambucana: Gardner. — Fl. mens. Aprili—Octobri.

17. ERYTHROXYLUM FLACCIDUM Salzm. Msc. ramulis laevibus, brachycladis ramentis laxiuscule obtectis; foliis elliptico-oblongis utrinque acutis membranaceis; stipula petioli longitudine estriata; floribus 1—2; sepalis et petalis mediocribus; drupa putamine trigono.

Erythroxylon Pelleterianum forma acutifolia Mart. l. c. p. 71 (351).

Frutex ramulis erectis virgatis, novellis compressis, brachycladis ramentis estriatis laxiuscule obtectis. Folia petiolata, petiolo circiter 3 mm. longo, rarius apice obtusa, 3—6 cm. longa, medio 1—2½ cm. lata; stipula petioli longitudine bicarinata, margine rufescenti-villosula; ramenta dorso aristata, ceterum stipulis similia. Flores in quovis ramulo abbreviato 2—4 pedicellati, pedicellis 3—6 mm. longis, 5-angularibus. Prophylla ovata minuta. Sepala basi connata ovata acuta, apice callosula, 1½ mm. longa. Petala alba oblonga, 4 mm. longa, medio 2 mm. lata, ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis lobo commissurali brevi truncato 3—4-plo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici 3-plo longioribus, lobulo brevi truncato inflexo conjunctis. Urceolus stamineus sepalis parum brevior; filamenta inaequalia, episepala in floribus dolichostylis urceoli longitudine, epipetala urceolo fere duplo longiora, in floribus brachystylis subaequalia; antherae cordato-suborbiculares. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti, in floribus dolichostylis staminibus longioribus duplo longiores, in floribus brachystylis staminibus duplo breviores. Drupa exsucca (fere matura) 8 mm. longa ovoideo-oblonga.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet, Salzmann; in prov. Rio de Janeiro in silvis Catingas: Martius.

Obs. *Erythroxylo Pelleteriano* St-Hil. valde affine, stipulis et ramentis non striatis praecipue diversum, secundum Martium (l. c.) fortassis status juvenilis *E. Pelleteriani* St-Hil. Ad hanc speciem verisimiliter pertinet *E. ligustrinum* DC. Prodr. I. 574. Specimen unicum in herb. Francavill. in Guiana lectum congruit cum specim. Blanchetianis.

18. ERYTHROXYLUM AMBIGUUM Peyr. ramulis sublaevibus virgatis; foliis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis obtusis membranaceis; stipula petiolo duplo triplove longiore, tenuiter membranacea pallida; floribus ex axillis 1—2; sepalis et petalis mediocribus.

Frutex ramis gracilibus virgatis, lenticellis minutis obsessis, novellis compressis. Folia petiolo 1—2 mm. longo, basi obtusa vel acutiuscula, mucronulata, 2½—7 cm. longa, in medio 12—30 mm. lata, supra laete viridia, subtus pallidiora, nervo medio utrinque prominente, nervis lateralibus debilibus cum venulis prominulis; stipula semicentimetralis lanceolata, tenuiter membranacea, marcescens pallida, dorso bicarinata, apice 3-setigera, setis brevibus; ramenta dorso supra basin aristata, stipulis similia, arista 2 mm. longa, decidua. Flores in axillis ramentorum et foliorum 1—2 pedicellati, pedicellis 6 mm. longis. Prophylla lanceolata tenuiter membranacea minuta. Sepala basi connata, 1½—2 mm. longa, triangularia acuta. Petala alba oblonga 3½ mm. longa, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis subcrenatis, lobo commissurali brevi dentato, lobis lateralibus posticis quam lobi antici duplo brevioribus, lobulo inflexo quadrato conjunctis. Urceolus stamineus sepalis parum brevior, orificio dentatus; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) fere aequalia, urceolo duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata subcapitata.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Herb. Martii.

Obs. Species distinctissima stipularum fabrica cum *E. frangulaefolio* conveniens, sed aliis notis diversa, praeterea *Erythroxylo flaccido* et *subrotundo* proxima.

19. ERYTHROXYLUM OVATUM Cav. ramulis verruculosis; foliis obovatis vel obovato-oblongis retusis, basi acutiusculis vel obtusis, membranaceis; stipula petiolo breviore

estriata; floribus ex axillis 1—5, tenuiter pedicellatis; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylum ovatum Cav. Diss. VIII. 404. t. 233?; Griseb. Fl. Brit. Westind. Isl. p.113 et Pl. Lorentzianae p.54; Martius l. c. p. 74 (354).

? Erythroxylum Havanense Jacq. Hist. stirp. Am. p. 67. t. 130.

Ramuli cortice subplumbeo aut fuscescente, lenticellis plurimis conspersi, novelli compressi. Folia petiolata, petiolo 2—3 mm. longo, apice rotundata, saepissime retusa, mucronulata, $2^1/_2$—5 cm. longa, in superiore triente $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, interdum glaucescentia, in areola mediana elliptica discolora, nervo medio utrinque prominente, nervis lateralibus cum venulis supra prominulis; stipula lato-triangularis, 2 mm. longa, dorso bicarinata, carinis mucronulatis, crassiuscula, lateribus non striatis; ramenta dorso aristata remotiuscula, ceterum stipulis similia. Flores nodo bracteato 1 - 5 insidentes pedicellati, pedicellis tenuibus, 3—4 mm. longis. Prophylla minuta. Sepala basi connata, vix ultra 1 mm. longa lanceolata acuta anguste marginata, margine pallido. Petala oblonga, 3 mm. longa, ligula duplicata brevis, quam petali lamina 3-plo brevior, lobis lateralibus anticis lobo commissurali acuto longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi antici brevioribus, lobo commissurali concavo conjunctis. Urceolus staminеus sepalis duplo brevior, orificio subedentulus; filamenta in floribus brachystylis urceolo 4-plo longiora; antherae cordatae. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata clavato-capitata. — Flores dolichostylos non vidi.

Habitat in Guiana gallica: Richard (in herb. Francavill. sub nomine E. carthagenense Jacq.); in Guiana batava: Hostmann n. 383.

Obs. I. *E. flaccido* Salzm. valde affine, pedicellis tenuioribus et staminibus longioribus diversum; *E. ovatum* secundum Grisebach late divulgatum ab Antillis usque ad plagas Argentinas. Specimen descriptum accedit ad *E. areolatum* Jacq. Hist. stirp. t. 129.

Obs. II. Planta supra descripta certo cum ea a Grisebachio l. c. descripta convenit; an vero cum planta Cavanillesiana identica sit, adhuc dubitamus.

20. ERYTHROXYLUM FRANGULAEFOLIUM St-Hil. ramulis cortice laeviusculo aut minute verruculoso; foliis ovato-lanceolatis vel subellipticis, breviter acuminatis membranaceis; stipula petiolo longiore, tenuiter membranacea pallida; floribus ex axillis foliorum vel ramentorum 1—3; sepalis et petalis mediocribus; drupa cylindraceo-conica.

Erythroxylon frangulaefolium St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 99; Mart. l. c. p.73. (353.) t.1. fig. 12; Walp. Repert. I.404.

Vulgo: Arco de Pipa mundo.

Frutex ramis teretibus, ramulis adultis cortice fusco laevi aut lenticellis albidis obsito, novellis compressis. Folia in ramulis brevibus laxe disposita petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, acumine obtusiusculo aut acuto, $2^1/_2$—$6^1/_2$ cm. longa, medio 14—35 mm. lata, supra nitidula, subtus pallidiora et imprimis in areola mediana elliptica glaucescentia, nervo medio utrinque, praecipue subtus, prominente, nervis lateralibus cum venulis subtus prominulis; stipula scariosa, 5 mm. longa obtusa, obliterato-bicarinata, apice breviter bisetulosa, demum evanescens; ramenta dorso supra basin aristata, arista ramento duplo breviore, stipulis forma et structura similia. Flores pedicellati, pedicellis circ. 5 mm. longis. Prophylla ovata acuta membranacea. Sepala basi connata ovata acuta, $1^1/_2$ mm. longa, margine membranaceo et pallido. Petala $3^1/_2$—4 mm. longa, ovali-oblonga obtusa; ligula duplicata lamina petali duplo brevior, lobis lateralibus anticis lobo commissurali minuto denticulato multo majoribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo brevi reflexo conjunctis. Urceolus staminеus circiter calycis longitudine, 10-dentatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceolo breviora, longiora urceolo sesquilongiora, in floribus brachystylis fere aequalia; antherae cordato-orbiculares. Ovarium oblongum. Styli 3 discreti; stigmata clavato-capitata, in floribus brachystylis parum crassiora. Drupa coccinea 8 mm. longa, putamine trigono chartaceo.

Habitat in prov. Rio de Janeiro frequens: Gardner n. 15; in monte Corcovado: Riedel n. 884; prope Rio de Janeiro: Mart. l. c.; in prov. Alagoas (teste Mart.). — Fl. mens. Aug. et Septembr.

21. ERYTHROXYLUM LANCIFOLIUM Peyr. ramulis virgatis laevibus; foliis lanceolatis, sensim longissime acuminatis, membranaceis; stipula petioli longitudine, tenuiter membranacea; floribus in axillis solitariis; sepalis mediocribus.

Frutex distiche ramosus, ramulis virgatis patentibus, novellis compressis, adultis teretibus cortice brunneo aut subplumbeo praeditis. Folia petiolata, petiolo 2 mm. longo, in acumen longissimum acutissimum sensim producta, basi obtusa vel acutiuscula et margine hyalino praedita, 2—$6^1/_2$ cm. longa, in inferiore triente 5—14 mm. lata, supra saturate viridia, nitida, subtus pallidiora (sicco fulva), punctis pellucidis praedita, nervo medio utrinque prominente, nervis lateralibus debilibus, parum conspicuis; stipula petioli longitudine, lato-triangularis vel lanceolata, apice 2—3-setulosa, tenuiter membranacea et pallida; ramenta dorso supra basin arista decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum solitarii, pedicello (in flore viso unico) 5 mm. longo 5-angulari. Prophylla minuta. Sepala basi connata circ. $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acuta. Petala evoluta non vidi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Glaziou.

Obs. Haec species cum aliis *Erythroxyli* speciebus confundi non potest. *E. cuspidifolio* et *frangulaefolio* proxima est. A priori differt foliis angustioribus, stipulis tenuiter membranaceis et praesertim sepalis angustioribus, ab *E. frangulaefolio* foliis anguste lanceolatis.

22. ERYTHROXYLUM VIRGULTOSUM Mart. ramulis laevibus, foliis ellipticis, ovalibus vel subrotundis, subtus glaucis membranaceis; stipula petiolo fere duplo longiore aut ejusdem fere longitudine; floribus solitariis aut 2—6 fasciculatis; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylon virgultosum Mart. l. c. p. 109 (389); Walp. Repert. I. 406.

Erythroxylon subglaucescens Mart. in Herb.

Frutex 4—6-pedalis, ramis erecto-patentibus teretibus, cortice cinerascente, ramulis novellis valde compressis. Folia petiolata, petiolo 3—5 mm. longo, in eodem specimine variantia, elliptica, lanceolata, ovato-oblonga, ovalia vel subrotunda, basi acuta aut obtusa, apice obtusa, rotundata, interdum emarginata, brevissime mucronulata, $2^1/_2$—6 cm. longa, 13—30 mm. lata, supra lucida, laete viridia, subtus pallidiora, in areola mediana elliptica saepe purpurascentia, venulis supra prominulis, subtus vix conspicuis; stipula petiolo fere duplo longior aut ejusdem longitudine, dorso bicarinata acuta aut bidentata; ramenta dorso ad basin aristata, arista decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum pedicellati, pedicellis 3—5 mm. longis 5-angularibus, sursum parum crassioribus. Prophylla ovata acuta scariosa. Sepala basi connata ovato-triangularia, acuta, fere 2 mm. longa. Petala vix ultra 3 mm. longa oblonga, ligula duplicata, petali lamina triplo brevior, lobis lateralibus anticis lobo commissurali bidentato duplo longioribus vix denticulatis, lobis lateralibus posticis brevissimis confluentibus calliformibus. Urceolus staminеus sepalis brevior levissime crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, longiora circiter urceoli longitudine; antherae subglobosae. Ovarium ovoideo-oblongum. Styli 3 basi connati; stigmata truncato-capitata. Drupa angusto-oblonga, utrinque acutiuscula (ex Martio).

Habitat in prov. Rio de Janeiro prope promontorium Cabo Frio: Princ. Max. Videnſis.

Obs. Specimen a Gardner sub n. 3054 in prov. Goyaz lectum ab *Erythroxylo virgultoso* Mart. foliis supra evidenter glaucis, stipula petiolum aequante, floribus solitariis breviter pedicellatis, pedicellis $1^1/_2$—3 mm. longis differt ideoque fortassis ad speciem distinctam pertinet.

23. ERYTHROXYLUM ELLIPTICUM Peyr. ramulis sublaevibus aut minute verruculosis, brachycladis ramentis laxiuscule obtectis; foliis breviter petiolatis ellipticis acuminatis membranaceis; stipula petiolo duplo breviore, obscure striata; floribus ex axillis foliorum 1 - 3; sepalis et petalis mediocribus.

Frutex 8—10-pedalis ramosissimus, ramis teretibus, ramulis erecto-patentibus lenticellis conspersis, ultimis compressis, brachycladis ramentis distichis laxiusculis obsessis. Folia petiolo 2—3 mm. longo, acumine acuto vel obtusiusculo, 3—7 cm. longa, in medio 1—$1^1/_2$ cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio utrinque prominente, nervis lateralibus et venulis subtus sat manifestis; stipula lato-triangularis dorso bicarinata, apice breviter 3-setosa, crassiuscula; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores in brachycladis 1—5, in axillis ramentorum aut foliorum 1—3, pedicellati, pedicellis 5—7 mm. longis, 5-angularibus. Prophylla e basi latissima breviter acuminata minuta. Sepala basi connata ovato-triangularia acuta, circiter $1^1/_2$ mm longa. Petala 4 mm. longa, oblonga obtusa concava; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, margine undulatis interjecto lobo commissurali brevi bidentato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici plus quam duplo brevioribus, lobulo intermedio quadrato inflexo conjunctis. Urceolus staminеus post anthesin calyce brevior, orificio 10-crenatus; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) subaequalia; antherae cordato-orbiculares. Ovarium oblongum. Styli 3 discreti, filamentis plus quam duplo breviores; stigmata clavato-capitata. Drupa circiter 1 cm. longa ovato-conica, endocarpio papyraceo. Semen testa brunnea nitida; embryo in axi albuminis carnosi.

Habitat in campis arenosis prope Macahé prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 388. — Fl. mens. Januario.

Obs. *Erythroxylo cuspidifolio* praesertim affine, sepalis angustioribus distinctum.

24. ERYTHROXYLUM BONGARDIANUM Meyer Msc. ramulis laevibus; foliis late ellipticis vel subrotundis, basi acutiusculis, membranaceis; stipula petiolo breviore striata; striis 1—3(?) in quoque latere; floribus ex axillis 1—2, interdum fasciculatis; sepalis parvis, circiter 1 mm. longis; petalis mediocribus.

Frutex 3—4-pedalis, ramis teretibus cortice fuscescente, ramulis patentibus interdum curvatis, novellis compressis. Folia petiolata, petiolo 4—5 mm. longo, apice apiculo brevi obtuso praedita, 3—7 cm. longa, in medio 2—4 cm. lata, obscure viridia, reticulato-nervosa, nervo medio subtus prominente; stipula plerumque petioli dimidia longitudine, late triangularis, apice bi — tridentata, dorso bicarinata; ramenta bifaria laxiuscula, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum aut foliorum 1—2, interdum in ramulis abbreviatis plures (7) congesti, pedicellati, pedicellis 5—6 mm. longis, 5-angularibus. Sepala basi connata ovato-triangularia acuta. Petala $3^1/_2$ mm. longa oblonga, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis petali lamina 3—4-plo brevioribus crenulatis, lobo commissurali truncato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici plus quam duplo brevioribus, crista inflexa conjunctis. Urceolus staminеus sepalis parum brevior, orificio truncatus, obsolete crenatus; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) fere aequalia, urceolo duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium obovoideum. Styli 3 discreti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in Brasilia, loco accuratius non indicato: Langsdorff; in silvis umbrosis prov. Bahia prope Ilheos: Riedel.

Obs. Specimina a cl. Riedel lecta fortassis speciem propriam sistunt, ab *E. Bongardiano* foliis angustioribus, basi latioribus, stipula striata, striis cujusvis lateris 3 (in *Bongardiano* 1) diversa. An *E. Bongardianum E. ovati* Cav. varietas?

25. ERYTHROXYLUM CINCINNATUM Mart. ramulis sublaevibus aut minute verruculosis, brachycladis ramentis arcte imbricatis obtectis; foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis, breviter acuminatis, acumine obtuso, chartaceis; stipula petiolo parum breviore aut ejusdem longitudine estriata; floribus ex axillis ramentorum solitariis; sepalis parvis vix 1 mm. longis; petalis mediocribus; drupa ovato-conica.

Erythroxylon cincinnatum Mart. l. c. p. 77. (357.) t. 2. fig. 20, 26; Walp. Repert. I. 404.

Frutex 6—10-pedalis, valde ramosus, ramis teretibus, ramulis cortice cinereo, ramentorum et stipularum residuis scabris, novellis apice compressis, brachycladis ramentis arcte imbricatis distichis obsitis flexuosis. Folia petiolo $1^1/_2$ mm. longo, basi saepissime rotundata, $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longa, infra medium 8—20 mm. lata, supra saturate viridia, subtus pallidiora (sicco fulva), nervo medio utrinque prominente, nervis lateralibus et venulis subtus prominulis; stipula crassiuscula (sicco nigrescens), lato-triangularis bicarinata, apice breviter bisetosa; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores singuli, in quovis ramulo abbreviato 2—4, breviter pedicellati, pedicellis primum nutantibus, 3 mm. longis. Prophylla vix 1 mm. longa lanceolata. Sepala basi connata ovato-lanceolata acuta. Petala oblonga, 3 mm. longa, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali latiusculo brevi 2—3-plo longioribus, lobis lateralibus posticis lobulo inflexo 3-lobulato conjunctis. Urceolus staminеus sepalis parum longior, 5-crenatus, crenaturis emarginatis; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceolo duplo breviora, longiora urceoli longitudine; antherae cordato-suborbiculares. Ovarium obovatum. Styli 3 discreti; stigmata capitata. Drupa 8—10 mm. longa acuta (ex Martio).

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Glaziou; in collibus aridiusculis denuo virgulteto obsessis: Schott (Mart. l. c.); in Brasiliae loco accuratius non indicato: Luschnath, Sello.

26. ERYTHROXYLUM DIVARICATUM Peyr. ramulis laevibus, brachycladis saepe curvatis, ramentis laxiuscule imbricatis obtectis; foliis ovato-lanceolatis, basi acutis v. acutiusculis, apice obtusis; stipula petiolum subaequante estriata; floribus ex axillis 1—3, breviter pedicellatis; sepalis et petalis mediocribus.

Rami teretes cortice cinerascente, ramuli divaricati, saepe curvati, novelli parum compressi, subangulati. Folia petiolata, petiolo 2—3 mm. longo, apice minute mucronulata, 3—5 cm. longa, infra medium 1—2 cm. lata, membranacea, supra nitidula (subtus in sicco brunnea), nervo medio subtus parum prominente, nervis lateralibus vix conspicuis; stipula petiolo parum brevior aut ejusdem longitudine acuta, dorso bicarinata crassiuscula, sicco nigrescens, lateribus non striatis; ramenta laxiuscule imbricata vel ab invicem remotiuscule inserta triangularia acuta, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. Flores in axillis ramentorum aut foliorum 1—3, pedicellis circiter 2 mm. longis, 5-angularibus. Prophylla ovata acuta minuta. Sepala basi connata, $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acuta. Petala circiter 3 mm. longa, oblongo-linearia, ligula vix $1^1/_2$ mm. longa, duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, lobo commissurali bidentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis brevibus, lobulo inflexo conjunctis. Urceolus staminеus sepalorum longitudine subdenticulatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) parum inaequalia, breviora urceolo breviora, longiora urceoli longitudine; antherae suborbiculares, basi cordatae. Ovarium ovoideo-oblongum. Styli basi coaliti; stigmata capitata.

Habitat in Guiana anglica, in savannis ad ripas fluminis Rupununi. — Fl. mense Aprili.

Obs. *Erythroxylo cincinnato* proximum.

27. ERYTHROXYLUM ECTINOCALYX Mart. ramulis cortice laevi vel parce verruculoso, brachycladis ramentis imbricatis obtectis; foliis ovatis vel ovato-lanceolatis, basi saepe acutis, apice breviter acuminatis chartaceis; stipula petioli longitudine aut parum breviore; floribus in axillis ramentorum 1—3; sepalis fructiferis magnis, 4 mm. longis, ovato-rotundatis; drupa ovoidea, acuta.

Erythroxylon ectinocalyx Mart. l. c. p. 75. (355.) t. 1. fig. 8, 9 et t. 2. fig. 22; Walp. Repert. I. 404.

Frutex valde ramosus, ramis teretibus cortice cinereo, ramulis ramentorum et stipularum residuis scabris, novellis compressis purpurascentibus, brachycladis ramentis et stipulis imbricatis distichis obsitis, flexuosis. Folia petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, acumine obtuso, 3—5 cm. longa, medio 1—2 cm. lata, supra saturate viridia, subtus pallidiora, nervo medio utrinque prominente, nervis lateralibus et venulis subtus prominulis; stipula triangularis, apice breviter bisetosa membranacea; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores pedicellati, pedicellis fructiferis 4—7 mm. longis, 5-angularibus, sursum parum crassioribus. Prophylla lanceolata acuminata minuta. Sepala basi connata, (in fructu) basi 3 mm. lata, acutiuscula membranacea. Drupa 7 mm. longa.

Habitat in prov. Rio de Janeiro et Minas Geraës: Pohl.

Obs. Secundum Rich. Schomburgk, Reisen in Britisch Guiana III. 1179, haec species etiam in Guiana anglica ad ripas fluminis Rupununi inventa fuisse dicitur, quod sine dubio erroneum est.

28. ERYTHROXYLUM REVOLUTUM Mart. ramulis laevibus; foliis obovatis vel obovato-oblongis, margine revolutis, subtus incanis coriaceis; stipula petiolo breviore striata; floribus fere sessilibus; sepalis et petalis majusculis.

Tabula nostra XXVI. Fig. II.

Erythroxylon revolutum Mart. l. c. p. 71 (351); Walp. Repert. I. 404.

Arbuscula 8—12-pedalis, ramis teretibus rigidis, cortice griseo tectis, distiche ramulosis, ramulis patentibus, ultimis compressis. Folia petiolata, petiolo 3 mm. longo, basi acuta, apice rotundata, interdum acutiuscula, 2—5 cm. longa, 1—2½ cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, reti nervorum prominulo, nervo medio subtus valde prominente, supra impresso; stipula triangularis acuta, dorso bicarinata, membranacea, margine tenuiore pallido praedita; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum et foliorum 1—6. Prophylla ovata acuminata, nervo valido percursa minuta. Sepala usque ad medium connata, fere 3 mm. longa, margine pallido praedita, laciniis triangularibus acutis. Petala fere 5 mm. longa, oblonga albida, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis, lobo commissurali lobis lateralibus duplo breviore, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo subquadrato inflexo conjunctis. Urceolus stamineus fere calycis longitudine, orificio 10-dentatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo subduplo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli dimidia longitudine; longiora urceoli longitudine; antherae subglobosae, basi cordatae. Ovarium obovatum. Styli 3 discreti; stigmata depresso-capitata. Drupa 7—8 mm. longa, breviter pedicellata, pedicello 2 mm. longo.

Habitat in prov. Bahia in silvis Catingas dictis, locis arenosis: Martius, Blanchet; in prov. Goyaz: Burchell n. 8449. — Floret mense Aprili.

29. ERYTHROXYLUM SCHOMBURGKII Peyr. ramulis sublaevibus; foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis, basi obtusis, apice emarginatis, supra glaucescentibus membranaceis; stipula petiolo parum longiore estriata; floribus ex axillis 3—5, brevissime pedicellatis; sepalis et petalis mediocribus.

Frutex; rami teretes cortice griseo; ramuli patentes, novelli purpureo-maculati compressi. Folia petiolo 1½ mm. longo, 2—3 cm. longa, 12—25 mm. lata, subtus pallidiora, reticulato-venosa, nervo medio utrinque prominente, nervis lateralibus utrinque prominulis; stipula dorso bicarinata, apice acuta crassiuscula, lateribus non striatis; ramenta in brachycladis curvatis imbricata, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis foliorum aut ramentorum 3—5, pedicellis circiter 1 mm. longis 5-angularibus. Prophylla late ovata acuminata uninervia, tenuiter membranacea. Calyx 5-angularis; sepala ad medium connata, laciniis triangularibus acutis, 1 mm. longa. Petala circ. 4 mm. longa oblongo-linearia concava; ligula fere 2 mm. longa duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, crenato-dentatis, lobo commissurali lobis lateralibus parum breviore dentato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici fere triplo brevioribus rotundatis, crista transversali conjunctis. Urceolus stamineus longitudine calycis, orificio obscure 5-crenatus, dentibus emarginatis; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) urceolo parum longiora; antherae orbiculares. Ovarium obovato-oblongum. Styli 3 discreti; stigmata capitata.

Habitat in Guiana anglica, in savannis ad ripas fluminis Cotinga: Schomburgk. — Floret mense Septembri.

30. ERYTHROXYLUM ANGUIFUGUM Mart. ramis cortice subplumbeo fusco, ramulis verruculosis; foliis lanceolatis vel lanceolato-oblongis chartaceis; stipula petiolo parum breviore estriata; floribus ex axillis 1—3; sepalis et petalis fere parvis; drupa oblonga conica.

Erythroxylon anguifugum Mart. l. c. p. 81. (361.) t. 5; Walp. Repert. I. 404.

Frutex 4—6-pedalis et ultra, ramis teretibus, cortice subplumbeo fusco rimuloso, ramulis lenticellis plurimis obsessis, erecto-patentibus distichis, novellis subcompressis. Folia petiolata, petiolo 2—3 mm. longo, basi saepissime acuta, ab inferiore triente versus apicem sensim angustata, interdum in medio latiora, apice obtusa vel acutiuscula, 2—8 cm. longa, in inferiore triente 6—30 mm. lata, supra nitida, subtus pallidiora, reti nervorum imprimis supra manifesto, nervo medio infra valde prominente, nervis lateralibus cum venulis subtus prominulis; stipula triangularis, apice bidentata vel brevissime bisetosa; ramenta dorso supra basin aristata, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum 1—3 pedicellati, pedicellis 3—6 mm. longis. Prophylla ovato-triangularia acuminata minuta. Sepala basi connata, circiter 1 mm. longa, ovato-triangularia, breviter acuminata. Petala alba, 3 mm. longa oblonga obtusa concava, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, petali lamina duplo brevioribus, interjecto lobo commissurali brevissimo acuto, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus concavis, lobo inflexo conjunctis. Urceolus stamineus (post anthesin) circiter calycis longitudine, 10-crenulatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo 2—3-plo longiora; in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium obovato-oblongum. Styli 3 discreti, divergentes, in floribus dolichostylis urceolo plus quam duplo longiores, in floribus brachystylis circiter urceoli longitudine; stigmata fere globosa. Drupa coccinea.

Habitat in Brasiliae prov. Mato Grosso prope Cuyabá: Martius, Manso, Riedel. — Fl. mens. Octobri et Novembri.

31. ERYTHROXYLUM DAPHNITES Mart. ramulis cortice rimuloso, brachycladis ramentis imbricatis dense ob-

tectis; foliis elliptico-oblongis, adultis coriaceis, subeveniis; stipula petiolum subaequante striata; floribus ex axillis solitariis; sepalis parvis; petalis fere mediocribus; drupa cylindraceo-conica.

Tabula nostra XXVI. Fig. I.

Erythroxylon Daphnites Mart. l. c. p. 83 (363); Walp. Repert. I. 405.

FRUTEX altitudinis humanae (sec. MARTIUM), ramis teretibus cortice fusco, longitudinaliter sulcato et rimuloso, ramulis subdistichis erecto-patentibus, ultimis subfastigiatis, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, teretiusculo, basi acuta, apice obtusa vel acutiuscula, brevissime mucronulata, 2—7 cm. longa, in medio 7–30 mm. lata, supra nitida, subtus pallidiora, in areola mediana elliptica saepe discolora aut bilineata, novella membranacea venis venulisque manifestis et impressis, adulta fere coriacea, nervo medio subtus valde prominente venis et venulis vix conspicuis; stipula circ. 4 mm. longa lato-triangularis, dorso bicarinata, apice breviter bisetosa, coriacea, lateribus evidenter striatis, margine fusco tenui praedita; ramenta ad dorsi basin breviter aristata, apice saepissime acuta, ceterum stipulis similia, in brachycladis disticha et imbricata. FLORES in axillis ramentorum solitarii pedicellati, pedicellis 6—8 mm. longis. PROPHYLLA late ovata acuta minuta. SEPALA vix ultra 1 mm. longa ovato-triangularia acuta. PETALA alba oblonga, 3½ mm. longa, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis eroso-denticulatis, lobo commissurali basi tubuloso acuto lobis lateralibus fere aequilongo, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus lobulo brevi subquadrato conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyce brevior, orificio 10-denticulatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM obovatum trigonum. STYLI 3 discreti; stigmata depresso-capitata. DRUPA (sec. MART.) acutiuscula coccinea.

Habitat in prov. Goyaz ad Rio Claro, Cavalcante, Trahiras: Pohl n. 2123; in campis siccis prope Cuyabá prov. Mato Grosso: Riedel. — Floret mense Augusto.

32. ERYTHROXYLUM ORINOCENSE KUNTH: ramulis laevibus; foliis oblongis vel subellipticis coriaceis; stipula petiolum aequante aut eodem breviore; floribus ex axillis 1—3; sepalis et petalis mediocribus; drupa oblonga acuta.

Erythroxylum Orinocense H.B.K. Nov. Gen. V. 178. t. 453; DC. Prodr. I. 574.

ARBOR 15—20-pedalis (ex H.B.K.); rami cortice fuscescente, adulti teretes, novelli compressi. FOLIA petiolata, petiolo 4—6 mm. longo, basi rotundata, obtusa vel acuta, apice rotundata vel obtusa, saepe retusa, 6—8 cm. longa, 25—36 mm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente, reti nervorum subtus prominulo; stipula apice bi—tridentata, dentibus acutis, dorso bicarinata crassiuscula, margine tenuior, fimbriolata; ramenta late triangularia, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. FLORES in axillis foliorum aut ramentorum solitarii aut bini ternive pedicellati, pedicellis 6 mm. longis, 5-angularibus, sursum crassioribus; dolichostyli non observati sunt. PROPHYLLA parva ovato-subulata. SEPALA, ut videtur, mediocria triangularia acuta (ex H.B.K.) PETALA et STAMINA, ut videtur, structurae solemnis. DRUPA oblonga acuta, 1 cm. longa.

Habitat ad flumen Orinoco prope San Borjo (Humb. et Bonpl.), in Guiana anglica in savannis ad ripas fluminis Cotinga: Schomburgk (Reisen).

33. ERYTHROXYLUM CATARACTARUM SPRUCE: ramulis verruculosis vel sublaevibus; foliis ellipticis, basi acutis, apice rotundatis, subtus bistriatis; stipula petioli longitudine estriata; floribus solitariis aut paucis; sepalis et petalis mediocribus; drupa oblonga acuta.

Erythroxylum cataractarum Spruce Msc.

RAMULI distichi patentes, adulti teretes cortice griseo, lenticellis plurimis obsito vel sublaevigato, novelli compressi. FOLIA petiolata, petiolo 3 mm. longo, mucronata, 2—4½ cm. longa, in medio 1—1½ cm. lata, supra nitidula, saturate viridia, subtus pallidiora et plicis duabus longitudinalibus (e vernatione ortis) praedita membranacea, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus et venulis debilibus; stipula triangularis acuta, dorso bicarinata; ramenta decidua, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum aut foliorum 1—4 pedicellati, pedicellis 2—3 mm. longis tenuibus. PROPHYLLA late ovata acuminata, nervo valido percursa minuta. SEPALA basi connata, 1½ mm. longa, ovato-triangularia acuta. PETALA fere 4 mm. longa oblonga; ligula duplicata, 2 mm. longa, lobis lateralibus anticis concavis acutis, remote dentatis, lobo commissurali apice denticulato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis brevissimis obtusis, lobulo inflexo quadrato conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS (post anthesin) sepalis brevior, levissime 10-dentatus vel subtruncatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora circiter urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae suborbiculares. OVARIUM oblongum. STYLI 3 discreti; stigmata depresso-capitata. DRUPA 8—9 mm. longa, putamine angulato.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad Uaupés: Spruce n. 2614. — Floret mens. Octobri—Januario.

Sect. III. SPECIES ENGYANTHAE METRIOSEPALAE.

Folia plerumque ultradigitalia, rarius digitalia aut parum minora. Flores ex axillis ramentorum aut foliorum 3—10 conferti, interdum in speciminibus depauperatis pauciores, in speciebus nonnullis numerosi. Sepala in plerisque speciebus mediocria, 1½—2 mm. longa, rarius parva, in specie unica post anthesin aucta, 3—4 mm. longa, in omnibus speciebus corolla evidenter breviora.

Nomen „engyanthae“ derivatum ab *ἐγγύς* vicinum et *ἄνθος* flos, significans inflorescentiam densiflorum (contra „sporadanthae“ i. e. inflor. sparsiflora).

Series I. Folia membranacea aut chartacea, plerumque (speciebus paucis exceptis) ultradigitalia.

Subseries I. Stipula striis destituta aut obscure striata.

34. ERYTHROXYLUM KUNTHIANUM ST-HIL. ramulis cortice laeviusculo aut minute verruculoso; foliis brevissime petiolatis ovatis vel oblongis, basi rotundatis vel emarginatis membranaceis; stipula petiolum aequante, crassiuscula estriata; floribus fasciculatis; sepalis magnis, 3 mm. longis; petalis mediocribus.

Erythroxylum Kunthianum var. α. St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 96.

Erythroxylon Kunthianum subsessile Mart. l. c. p. 102. (382.) t. 1. fig. 11.

Erythroxylum Kunthianum angustifolium Mart. l. c.

Erythroxylum affine St-Hil. l. c. II. 97.

Erythroxylon eugenifolium Mart. Msc.

FRUTEX ramis cortice fuscescenti, ramulis erecto-patentibus, ultimis compressis. FOLIA petiolo vix ultra 1 mm. longa, parum obliqua, imprimis versus apicem, apice in acumen obtusum producta, 3½—7 cm. longa, in medio 2–3½ cm. lata, supra obscure viridia, subtus pallidiora membranacea, fere chartacea, nervo medio utrinque, imprimis subtus,

prominente, nervis lateralibus et venulis manifestis; stipula lato-triangularis, dorso bicarinata, apice minute bidentata; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis forma et magnitudine similia. FLORES in quovis ramulo valde abbreviato 5—10 aut plures, fasciculati pedicellati, pedicellis $2^1/_2$—4 mm. longis, 5-angularibus, sursum parum crassioribus. PROPHYLLA e basi latiuscula longe acuminata, circiter $^1/_2$ mm. longa. SEPALA basi connata, 3 mm. longa ovata acuminata acuta 5-nervia. PETALA alba, 4 mm. longa oblonga concava, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali minuto multo majoribus, lobis lateralibus posticis lobulo quadrato inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis duplo brevior; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo plus quam duplo longiora; antherae ovato-cordatae. OVARIUM ovoideum (interdum 4-loculare). STYLI discreti; stigmata clavata. — Flores dolichostylos non vidi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in silvis prope Tingud: Schott; loco accuratius non indicato: Pohl; in prov. Minas Geraës: Ackermann.

35. ERYTHROXYLUM INTERMEDIUM PEYR. ramulis sublaevibus aut minute verruculosis; foliis late ellipticis, rarius oblongo-ellipticis, basi acutis vel acutiusculis, breviter acuminatis membranaceis; stipula petiolo 2—3-plo breviore; floribus 1—10 fasciculatis; sepalis et petalis mediocribus.

FRUTEX ramis cortice fuscescenti, ramulis erecto-patentibus, lenticellis plurimis obsessis, ultimis subcompressis, brachycladis ramentis distichis plus minus dense obsessis. FOLIA petiolata, petiolo $3^1/_2$—5 mm. longo, acumine obtuso aut subacuto, 4—8 cm. longa, in medio $1^1/_2$—3 cm. lata, supra obscure viridia, subtus pallidiora, nervo medio utrinque, imprimis subtus, prominente, nervis lateralibus et venulis sat manifestis; stipula late triangularis, dorso bicarinata, apice minute bidentata, crassiuscula; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis forma et magnitudine similia. FLORES in quovis ramulo abbreviato 1—10 conferti pedicellati, pedicellis 3—5 mm. longis. PROPHYLLA e basi latiuscula acuminata minuta. SEPALA basi connata, $1^1/_2$ mm. longa, ovata acuminata acuta, obscure 5-nervia. PETALA 4 mm. longa oblonga concava, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali truncato minuto multo majoribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo quadrato inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis brevior, minute 10-dentatus; filamenta in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora basi latiora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordato-orbiculares. PISTILLUM staminibus longioribus fere duplo longius; ovarium obovatum; styli 3 discreti; stigmata clavata. — Flores brachystylos non vidi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 1437; in Brasilae loco accuratius non indicato: Sello.

OBS. Ab *Erythroxylo Kunthiano* foliis longius petiolatis, in petiolum angustatis, sepalis minoribus praecipue discrepat.

36. ERYTHROXYLUM EXALTATUM BONG. Msc. ramulis laevibus, brachycladis saepe curvatis, ramentis imbricatis obtectis; foliis elliptico-lanceolatis cuspidatis, membranaceis; stipula petiolo 2—3-plo breviore estriata; floribus ex axillis 3—10 aggregatis; sepalis et petalis mediocribus.

FRUTEX arborescens, 15—20-pedalis, ramis teretibus cortice fuscescenti, ramulis lenticellis plurimis obsitis, novellis parum compressis, brachycladis saepe curvatis aut flexuosis, ramentis distichis plus minus dense obtectis. FOLIA petiolata, petiolo 5—9 mm. longo, acumine obtusiusculo, $4^1/_2$—$8^1/_2$ cm. longa, medio $1^1/_2$—3 cm. lata, supra obscure viridia, subtus pallidiora, nervo medio subtus rubente prominente, nervis et venulis sat manifestis; stipula dorso bicarinata, apice breviter bisetosa crassiuscula; ramenta late triangularia, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in quovis ramulo abbreviato 3—10 pedicellati, pedicellis 4—6 mm. longis, 5-angularibus, sursum parum incrassatis. PROPHYLLA e basi latiuscula acuminata minuta. SEPALA basi connata, vix $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acuta, apice callosula. PETALA alba, fere 4 mm. longa, oblonga concava; ligula duplicata, lobo commissurali exteriore minuto, interiore subquadrato inflexo. URCEOLUS STAMINEUS sub anthesi sepalis parum brevior, 10-crenatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia; antherae cordato-orbiculares. PISTILLUM staminibus duplo longius; styli 3 discreti; stigmata capitata. — Flores brachystylos non vidi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro in silvaticis: Riedel n. 884. — Fl. mens. Septembri et Octobri.

OBS. I. Valde affine *E. intermedio*, foliis ellipticis, in petiolum angustatis, apice longius acuminatis, urceolo stamineo evidenter crenato praecipue diversum. An spec. distincta?

OBS. II. Specimina a cl. RIEDEL in prov. Bahia lecta, foliorum forma cum *E. intermedio*, petiolorum longitudine fere cum *E. Kunthiano* congruunt, attamen urceolo stamineo crenato diversa, in herb. Petropolitano sub nomine „*E. Riedelianum*“ servata, vix speciem distinctam sistunt.

37. ERYTHROXYLUM CUSPIDIFOLIUM MART. ramulis sublaevibus; foliis elliptico-lanceolatis, longe acuminatis vel subcuspidatis membranaceis; stipula petiolo duplo breviore estriata; floribus ex axillis ramentorum 1—2 (ex axillis foliorum pseudofasciculatis); sepalis latissime ovatis mediocribus; drupa ovoideo-conica.

Erythroxylon cuspidifolium Mart. l. c. p. 79. (359.) t. 2. fig. 21; Walp. Repert. I. 404.

FRUTEX ramis patentibus cortice fusco-cinereo, ramulis lenticellis griseis obsitis, novellis apice parum compressis, inferne ramentis remotis persistentibus obtectis. FOLIA breviter petiolata, petiolo $2^1/_2$—3 mm. longo, 5—11 cm. longa, medio $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata, supra (sicco) obscure viridia, subtus pallidiora et in areola mediana elliptica subglaucescentia, nervo medio imprimis subtus valide prominente, nervis lateralibus anastomosantibus cum venulis subtus prominentibus; stipula late triangularis, dorso bicarinata, apice breviter bisetosa; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES 3—8 in ramulis abbreviatis aphyllis pedicellati, pedicellis fructiferis 1 cm. longis. PROPHYLLA late ovata minuta. ALABASTRA globosa. SEPALA acuta, in fructu parum ultra 2 mm. longa. DRUPA 8—10 mm. longa, obtusa, putamine angulato.

Habitat in Brasilia, loco natali accuratius non indicato: Sello.

OBS. Vidi specimen unicum alabastris in statu juvenili.

38. ERYTHROXYLUM RUIZII PEYR. ramulis sublaevibus; foliis breviter petiolatis late ellipticis obtusis membranaceis; stipula petiolum aequante estriata; floribus ex axillis ramentorum 1—3; sepalis et petalis mediocribus.

RAMULI cortice fuscescente lenticellis plurimis obsessi, novelli compressi. FOLIA petiolata, petiolo 2 mm. longo, basi acutiuscula aut obtusa, apice breviter acuminata, acumine obtuso, $3^1/_2$—$6^1/_2$ cm. longa, in medio 2—3 cm. lata, subtus saepe in areola mediana elliptica discolora, nervo medio utrinque prominente, nervis secundariis et venulis utrinque prominulis; stipula dorso bicarinata, apice acute bidentata, lateribus non striatis; ramenta remotiuscula, dorso aristata, arista decidua. FLORES pedicellati, pedicellis 5—6 mm. longis. PROPHYLLA minuta. SEPALA basi connata triangularia acuta, circ. $1^1/_2$ mm. longa aut minora. URCEOLUS STAMINEUS in floribus defloratis longitudine calycis; filamenta in floribus brachystylis urceolo vix duplo longiora, subaequalia, in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora vix urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordatae. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata subcapitata.

Habitat in Guayaquil: Ruiz. — Peruvia et Chile (sub nom. E. triloculare *in herb. Berolinensi).*

Obs. Haec species affinis *E. Cocae* et *E. Bongardiano*, ab utroque foliis breviter petiolatis diversa; folia sunt in *E. Coca* subtus bilineata, stipulae in *E. Bongardiano* minores. Fortassis haec species est verum *E. ovatum* Cav.

39. ERYTHROXYLUM COELOPHLEBIUM Mart. ramulis sublaevibus; foliis oblongo-lanceolatis vel ellipticis, acuminatis, in petiolum angustatis membranaceis, venis supra impressis; stipula petiolo plerumque 2—3-plo breviore, obscure striata; floribus fasciculatis, fasciculis 4—10-floris; sepalis et petalis mediocribus; drupa angusto-oblonga aut conica.

Tabula nostra XXVII.

Erythroxylon coelophlebium Mart. l. c. p. 116. (396.) t. 1. fig. 14—15; Walp. Repert. I. 407.

Frutex aut arbuscula 10—20-pedalis, ramis ramulisque teretibus patentibus, cortice fuscescente lenticellis consperso, ramulis ultimis compressis. Folia petiolata, petiolo 3—6 mm. longo, basi acutiuscula vel obtusa, 6—20 cm. longa, medio $2^1/_5$—8 cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente rubidulo, nervis lateralibus versus marginem arcuatim anastomosantibus subtus prominentibus, venulis manifestis prominulis, supra impressis; stipula dorso bicarinata, apice 3-dentata vel breviter trisetulosa, crassiuscula margine tenuiore; ramenta in brachycladis plus minus dense imbricata, dorso supra basin aristata, ceterum stipulis similia. Flores in axillis foliorum fasciculato-congesti, fasciculis 4—15-floris, pedicellati, pedicellis 4—6 mm. longis 5-angularibus, sursum parum incrassatis. Prophylla late ovata acuminata, minuta. Sepala basi connata ovata acuta, circiter $1^1/_2$ mm. longa. Petala alba fere 4 mm. longa oblonga concava; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis quam lobi laterales postici multo longioribus concavis, margine eroso denticulatis, lobo commissurali lobos laterales anticos duplo breviore denticulato, lobis lateralibus posticis crista inflexa conjunctis. Urceolus staminеus sepalis brevior, leviter 10-crenulatus; filamenta in floribus brachystylis parum inaequalia, urceolo plus quam duplo longiora, in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo fere duplo longiora; antherae cordato-suborbiculares. Ovarium oblongum. Styli 3 discreti; stigmata clavato-capitata. Drupa $1^1/_5$—$1^1/_2$ cm. longa, putamine triangulari (ex Mart.).

Habitat in silvis udis prope Rio de Janeiro: Martius; in Serra d'Estrella: Schott; loco accuratius non indicato: Riedel, Sello. — Fl. mens. Novembri.

40. ERYTHROXYLUM PETIOLATUM Peyr. ramis verruculosis; foliis longiuscule petiolatis, late ellipticis vel ovato-oblongis acuminatis, in petiolum angustatis membranaceis, nervis secundariis supra impressis; stipula petiolo 2—4-plo breviore, obscure striata; floribus fasciculatis, fasciculis 3—10-floris; sepalis et petalis mediocribus; drupa ovoideo-oblonga.

Frutex (an arbuscula?) ramis teretibus, cortice griseo lenticellis plurimis verruculosis, ramulis novellis valde compressis. Folia petiolo 1—2 cm. longo, acumine obtuso, $^1/_4$—$^1/_2$-pedalia et ultra, in medio 4—8 cm. lata, supra obscure viridia, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis prope marginem arcuatim anastomosantibus, subtus prominentibus, venulis prominulis; stipula 4—5 mm. longa, late triangularis, dorso bicarinata, apice breviter 2—3-setulosa, membranacea (sicco nigrescens), margine pallido; ramenta laxiuscula, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, apice bidentata. Flores in axillis ramentorum aut foliorum 3—10 congesti, breviter pedicellati, pedicellis 3—4 mm. longis tenuibus, fructiferis vix longioribus. Prophylla ovata acuminata scariosa. Sepala basi connata, $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acuta, margine pallido cincta. Petala alba, 3 mm. longa oblonga acuta, ligula duplicata, petali lamina vix duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis margine irregulariter erosulis, lobo commissurali bidentato plus quam duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici triplo brevioribus, lobo lato inflexo 3-lobulato conjunctis. Urceolus staminеus (post anthesin) calyce brevior, 10-crenatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo $2^1/_2$—3-plo longiora, interdum valde inaequalia; in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora urceolo fere duplo breviora, longiora urceoli longitudine aut parum longiora; antherae orbiculares. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti, sub anthesi longitudine ovarii; stigmata clavato-capitata. Drupa acuta, 8 mm. longa, ut videtur coccinea.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Glaziou.

Obs. Ab *E. coelophlebio* praecipue foliis longius petiolatis diversum.

41. ERYTHROXYLUM PASSERINUM Mart. ramulis cortice cinereo plumbeo; foliis breviter petiolatis, ovalibus aut obovatis, versus basin saepius cuneatim contractis, basi saepissime emarginatis, chartaceis; stipula petiolo parum longiore crassiuscula membranacea estriata; floribus fasciculatis, fasciculis 3—10-floris; sepalis et petalis mediocribus; drupa coccinea oblonga, conica.

Erythroxylon passerinum Mart. l. c. p. 106 (386); Walp. Repert. I. 406.

Erythroxylum sempervirens Salzm. Msc.

Frutex 12—25-pedalis (sec. Mart.) ramis teretibus, cortice cinereo plumbeo, lenticellis plurimis obsessis, ramulis distichis erecto-patentibus, ultimis compressis. Folia petiolo 2 mm. longo, apice rarius emarginata, saepius acumine brevi obtuso praedita, 2—9 cm. longa, 1—5 cm. lata, supra lucida, reti nervorum manifesto, subtus pallidiora, nervo medio prominente, venis et venulis prominulis; stipula lato-triangularis, dorso bicarinata, apice acuta, interdum levissime bisetulosa, margine tenui; ramenta in ramulis laxiuscula, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis foliorum fasciculati, fasciculis 3—10-floris, pedicellati, pedicellis 3—4 mm. longis. Prophylla e basi lata acuminata minuta. Sepala basi connata ovata acuminata, circiter $1^1/_2$ mm. longa. Petala alba, 4 mm. longa oblonga concava, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, eroso-denticulatis, intermedio erecto bidentato brevi, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici plus quam duplo brevioribus, lobulo subinflexo quadrato conjunctis. Urceolus staminеus (post anthesin) sepalis brevior 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceolo parum longiora, longiora urceolo fere sesquilongiora, in floribus brachystylis aequalia, urceolo 3—4-plo longiora; antherae cordato-globosae. Ovarium subovoideum. Styli 3 discreti; stigmata clavato-capitata. Drupa putamine profunde sulcato, sulcis 6 (ex Mart.).

Habitat in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Bahia: Blanchet; prope Ilheos: Luschnath; in prov. Pernambuco: Schornbaum; Guiana anglica in silvis primaevis et in savannis: Schomburgk.

42. ERYTHROXYLUM GLAUCOCLADUM Peyr. ramulis laevigatis; foliis saepissime obovatis retusis fere membranaceis; stipula petiolum aequante estriata; floribus ex axillis foliorum 3—5; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylum passerinum glaucoclados Mart. Msc.

Ramuli cortice fuscescente, valde compressi pruinosi. Folia petiolata, petiolo 4—5 mm. longo, basi acuta, apice emarginata, 4—7 cm. longa, supra medium latiora, $2^1/_2$—4 cm. lata, rarius medio latiora, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus et venulis utrinque prominulis; stipula crassiuscula, late triangularis apice breviter 3-setosa; ramenta in ramulis remota, dorso supra

basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES congesti pedicellati, pedicellis 4—5 mm. longis, fructiferis vix longioribus. PROPHYLLA ovata minuta. SEPALA basi connata $1^1/_2$ mm. longa, triangularia acuta. PETALA alba, $3^1/_2$—4 mm. longa oblonga; ligula duplicata quam petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis eroso-denticulatis, lobo commissurali lobis lateralibus fere duplo breviore bidentato, lobis lateralibus posticis quam lobi antici duplo brevioribus, lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sub anthesi calyci aequilongus, post anthesin parum longior, orificio edentatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora (episepala) urceolo breviora, longiora (epipetala) urceolo parum longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavata. — Flores brachystylos non vidi.

Habitat in Brasilia, loco natali non indicato: Sello.

OBS. *E. passerino* valde affine, foliorum forma, urceoli staminei longitudine praecipue diversum.

43. ERYTHROXYLUM PULCHRUM ST-HIL. ramulis laevibus; foliis longiuscule petiolatis, late ellipticis vel oblongis, evidenter reticulato-venosis, rigide membranaceis; stipula petiolo duplo breviore estriata; floribus fasciculatis; sepalis parvis, circ. 1 mm. longis; petalis mediocribus aut parum majoribus.

Tabula nostra XXVIII.

Erythroxylum pulchrum St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 94; Mart. l. c. p. 100 (380); Walp. Repert. I. 406.

Erythroxylum utile Saldanha da Gama in Ann. sc. nat. XIX. (1874.) 212.

Nom. vern. Subrayil, Arco de Pipa.

FRUTEX arborescens aut ARBOR 15—30-pedalis, ramis teretibus cortice cinerascente, ramulis subdistichis compressis. FOLIA petiolo $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. longo, supra anguste canaliculato, basi rotundata, interdum in petiolum breviter acutata, acumine brevi obtusiusculo praedita, $3^1/_2$—14 cm. longa, medio $1^1/_2$—6 cm. lata, supra lucida, reti nervorum manifesto, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente, nervis et venis prominulis, rigide membranacea (sec. ST-HIL. coriacea); stipula dorso bicarinata, late triangularis acuta, crassiuscula, margine tenuior; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis foliorum fasciculati, fasciculis 3—12-floris, pedicellis 6 mm. longis, acute 5-angularibus. PROPHYLLA e basi lata breviter acuminata minuta. SEPALA basi connata, ovato-triangularia acuta. PETALA alba oblonga, 4—5 mm. longa, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis lobo commissurali crassiusculo multo majoribus, lobis lateralibus posticis quam lobi antici duplo brevioribus, lobo inflexo subquadrato conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS circ. calycis longitudine demum excrescens et calyce longior, orificio 10-dentatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo fere duplo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceolo breviora, longiora urceolo vix $1^1/_2$-plo longiora; antherae cordato-suborbiculares vel fere oblongae. OVARIUM trigonum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in silvaticis collibusque umbrosis prov. Rio de Janeiro: St-Hilaire, Glaziou, Lund, Widgren, Riedel, Saldanha. — Fl. mens. Octobri.

OBS. Vidi turiones foliis oblongis ultraspithameis, petiolo crasso centimetrali, stipula petiolum aequante vel duplo longiore tenuiter striata. In textura foliorum et nervatione congruunt cum *E. pulchro*. Specimina absque floribus et fructu, in monte Corcovado in prov. Rio de Janeiro lecta, sub nomine „Arco de Pipa“ in herbario servata.

44. ERYTHROXYLUM OCHRANTHUM MART. ramulis annotinis glaucescentibus; foliis oblongis vel ovato-oblongis, basi et apice acutis, in petiolum saepius angustatis, supra dilute viridibus, subtus glaucescentibus, membranaceis; stipula petioli longitudine; floribus longiuscule pedicellatis glomeratis, glomerulis 6—12-floris; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylon ochranthum Mart. l. c. p. 91 (371); Walp. Repert. I. 405.

ARBUSCULA 20-pedalis, coma subglobosa, ramis patentibus, ramulis compressis glaucescentibus, lenticellis conspersis. FOLIA 3—6-pollicaria, breviter petiolata, petiolo circ. 3 mm. longo, mucronulata, in medio 3—5 cm. lata, subtus pallidiora, reti nervorum utrinque prominulo; stipula late triangularis, dorso bicarinata, apice 3-dentata, dentibus angustissimis setaceis; ramenta dorso supra basin aristata, arista decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum, saepe in apice ramulorum abbreviatorum congesti, ramulis 6—12-floris, pedicellis circiter 1 cm. longis. PROPHYLLA lato-ovata, acuminata ciliolata minuta. SEPALA basi connata, 2 mm. longa ovata acuta, dorso purpurascentia, margine pallido extenuato. PETALA ochroleuca 4 mm. longa, obovato-oblonga; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis petali lamina vix duplo brevioribus, lobo commissurali apice bidentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici triplo brevioribus, lobo subquadrato inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis brevior, orificio leviter 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) valde inaequalia, breviora urceoli circiter longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideo-oblongum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in prov. Bahia in silvis ad cataractas lacus Almadensis et ad Itahybé fluvium in termino Ilheos: Martius; in prov. Maranhão prope vicum S. Pedro d'Alcantara. — Fl. mense Januario.

45. ERYTHROXYLON COCA LAM. ramulis laevibus aut sublaevibus; foliis subdigitalibus aut minoribus ellipticis, basi et apice acutis vel acutiusculis, interdum apice rotundatis, semper mucronulatis, subtus bilineatis; stipula petiolo breviore aut subaequante estriata; floribus ex axillis 3—10 fasciculatis; sepalis et petalis mediocribus; drupa semipollicari ovoidea, acuta.

Erythroxylum Coca Lam. Dict. II. 393; Cavanill. Diss. VIII. 402. t. 229; DC. Prodr. I. 575; Mart. l. c. p. 87. (367.) t. 6; Gosse Monogr. Erythrox. Coca in Mém. cour. de l' Acad. roy. Belgiq. XII (1861).

Erythroxylum peruvianorum Prescott Hist. Peru I. 140 (ex Gosse).

Erythroxylum peruano con hoyas ovales y drupas de seis angulos. V. Coca Tafalla M. S. in Joseph Hyppolit Unanue Dissert. de Coca p. 9.

Coca peruvianorum Johnston Hist. nat. de arb. et plantis (ex Gosse).

Coca peruina Hernandez Rar. med. Hisp. th. 302 (ex Gosse).

Coca occidentalis Fragoso Cat. simpl. med. (ex Gosse).

Coca Clus. Exot. p. 177. 340.

Myrto similis indica Bauhin Pinax 469.

Nom. vern. Coca *Hispanis;* Cuca *Peruvianis;* Hayo *Guarigos (ex Gosse);* Ipadú *in Bras. amazonica.*

FRUTEX ramulis cortice fusco-rubidulo lenticellis plurimis minutis consperso, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 5—7 mm. longo, $2^1/_2$—7 cm. longa, in medio 1—3 cm. lata et ultra, membranacea, subtus pallidiora bilineata, lineis areolam medianam ellipticam includentibus, nervo medio subtus prominente rubente, reti nervorum utrinque, imprimis supra, prominulo; stipula late triangularis, dorso bicarinata acuta membranacea fusca margine pallidior; ramenta ab invicem remota, dorso aristata, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum et foliorum fasciculati, in fasciculis saepius 5, rarius 3 aut pauciores, interdum 10, pedicellati, pedicellis 4—6 mm. longis. PROPHYLLA ovata. SEPALA basi

connata, circ. 1½ mm. longa triangularia acuta. PETALA alba, 4 mm. longa, obovato-oblonga, ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis repando-crenatis, lobo commissurali brevi acuto, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sub anthesi calyce parum brevior, post anthesin aequilongus, orificio denticulatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora, in floribus brachystylis aequalia, urceolo duplo longiora; antherae basi cordatae, fere oblongae albae, in floribus brachystylis parum majores. PISTILLUM in floribus dolichostylis longitudine staminum florum brachystylorum, pistillum in floribus brachystylis longitudine staminum longiorum florum dolichostylorum. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata, in floribus brachystylis evidenter majora. DRUPA coccinea (ex MART.).

Habitat in Peruvia, frutex vulgatissimus in prov. Yungas, certe spontaneus in Cuchero provincia Peruviae subandinae: Poeppig n. 1308, 1336; cultus in Peruvia, Bolivia, Arequipa, Nova Granata et in Brasiliae prov. do Alto Amazonas.

OBS. De cultura et usu Cocae cf.: ULLOA, Noticias americanas p. 111—112; UNANUE l. c.; POEPPIG, Reise in Chili, Peru II. 209—217, 248—257; MARTIUS, Reisen in Brasilien III. 1169, 1180; MEYER, Reise um die Erde II. 16—18; TSCHUDI, Peru II. 299—314, Reisen durch Süd-Amerika V. 37; WEDDELL, Voy. dans le Nord de la Bolivie p. 514—534; BIBRA, Narkotische Genussmittel p. 151—174; GOSSE l. c. et imprimis bibliographiam in ejusdem opere.

46. ERYTHROXYLUM MAMACOCA MART. ramulis laevibus; foliis oblongo-ellipticis acuminatis membranaceis; stipula petiolo duplo breviore estriata; floribus ex axillis 1—4; sepalis mediocribus, drupa oblonga conica.

Erythroxylon Mamacoca Mart. l. c. p. 85 (365); Walp. Repert. I. 405.

Erythroxylum maternum Poeppig Diar.

Nomen vern. Mama Cuca *(in Maynas).*

FRUTEX erectus, altitudinis humanae (sec. MART) ramis cortice fuscescente teretibus, ramulis virgatis patentibus, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, basi acuta vel in petiolum angustata, acumine acuto vel obtusiusculo, 6—12 cm. longa, in medio 2—5 cm. lata, subtus in areola mediana elliptica discolora, nervo medio subtus prominente, venularum reticulo subtus prominulo; stipula late triangularis, dorso bicarinata, apice breviter 2—3-setulosa; ramenta bifaria, in ramuli quoque latere 6—12, et unam lineam ab invicem disposita, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, acuta, vel bi—tridentata, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum aut foliorum 1—4 pedicellati, pedicellis 3—4 mm. longis. PROPHYLLA ovata acuminata parva. SEPALA basi connata, 1½ mm. longa ovato-triangularia acuta. DRUPA acuta, putamine prismatico trigono (ex MART.).

Habitat in Peruviae prov. Maynas, locis calidis udiusculis: Poeppig n. 1760.

47. ERYTHROXYLUM ARISTIGERUM PEYR. ramulis laeviusculis brachycladis ramentis bifariis subimbricatis obtectis; foliis ultradigitalibus oblongis, ovato-oblongis vel subellipticis, basi rotundatis vel acutiusculis, apice breviter acuminatis chartaceis; stipula petiolo multo breviore estriata; sepalis mediocribus; petalis mediocribus.

ARBOR 15—20-pedalis, ramulis cortice fuscescente et lenticellis obsitis, brachycladis ramentis persistentibus imbricatis vel remotiusculis obtectis, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 7 mm. longo crasso, plerumque oblongo-elliptica, acumine obtuso, 10—18 cm. longa, in medio 4—7 cm. lata, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis subtus prominentibus, arcuatim anastomosantibus, venulis parum conspicuis; stipula brevissima; ramenta in quovis latere brachycladi 6—12, in brachycladis floriferis dense imbricata, in ramulis adultis foliiferis remotiuscula, omnia late triangularia, dorso supra basin aristata, arista ramenti partem vaginalem superante et saepe persistente. FLORES in axillis ramentorum 1—3 racemosi globose dispositi pedicellati, pedicellis 3—5 mm. longis. PROPHYLLA minuta. SEPALA basi connata, 2 mm. longa ovato-triangularia acuta. PETALA 4½ mm. longa oblonga; ligula duplicata, quam petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis lobo commissurali bidentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi antici 2½-plo brevioribus, lobulo inflexo brevi conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyce brevior imprimis in floribus dolichostylis, orificio crenatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo 3-plo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceolo fere duplo breviora, longiora circiter urceoli longitudine; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata. (Pistillum more generis in floribus dolichostylis longitudine androeceum fl. brachyst. aequans; pistillum in fl. brachystylis longitudine staminum longiorum in fl. dolichostylis.)

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas in vicinis Santarem: Spruce n. 129, 176.

OBS. *E. Mamacocae* Mart. affine, ramentis crassioribus, arista longiore, foliis chartaceis praecipue diversum.

48. ERYTHROXYLUM SQUAMATUM SWARTZ: ramulis laevibus, brachycladis ramentis dense imbricatis obtectis; foliis obovatis vel obovato-oblongis, interdum late ellipticis adultis fere coriaceis; stipula petiolo breviore vel subaequante, obscure striata aut estriata; floribus ex axillis 1—3; sepalis et petalis mediocribus; drupa ovoideo-oblonga.

Var. TYPICA, foliis breviter acuminatis, apiculo obtuso, floribus mediocriter pedicellatis.

Erythroxylon squamatum Swartz, Nov. Gen. et Sp. pl. 75, Fl. Ind. occid. 861; Vahl, Symb. 63. t. 63; DC. Prodr. I. 575; Griseb. Fl. Brit. Westind. Isl. 114.

Var. EMARGINATA, foliis obovatis vel obovato-oblongis, apice obtusis et emarginatis, floribus longiuscule pedicellatis.

ARBOR; rami teretes cortice griseo, ramulis patentibus, novellis compressis, ramentis distichis squamosis. FOLIA petiolata, petiolo 2—4 mm. longo, basi saepissime acuta rarius obtusa, apice plerumque in acumen breve obtusum producta, rarius obtusa et emarginata, margine revoluta, 5—10 cm. longa, supra medium 2—5 cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus angulo fere recto egredientibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus, parum prominentibus, venulis subtus vix conspicuis; stipula late triangularis, dorso bicarinata, apice 2—3-dentata, dentibus acutis mucroniformibus, crassiuscula; ramenta in brachycladis curvatis 6—9 in quoque latere et 2 mm. ab invicem remota, late triangularia, dorso bicarinata, in medio aristata, arista decidua, apice 3-dentata, dentibus acutis, crassiuscula, lateribus non striatis. FLORES in axillis ramentorum 1—3, in ramulis abbreviatis racemosim dispositi pedicellati, pedicellis 6—12 mm. longis, 5-angularibus, sursum paulo crassioribus. PROPHYLLA triangularia acuta minuta. SEPALA basi connata, circ. 1½ mm. longa, ovato-triangularia acuta. PETALA 4 mm. longa oblonga, apice rotundata, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis 2 mm. longis concavis, margine erosulis, lobo commissurali denticulato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, crista aut lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis parum longior, orificio 10-dentatus; filamenta in floribus brachystylis urceolo duplo triplove longiora, in floribus dolichostylis sesqui- duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM oblongum. STYLI 3 discreti; stigmata capitata. DRUPA 8 mm. longa coccinea.

Habitat in Guiana: Schomburgk n. 639, Richard (sub nom. E. imbricatum); in insulis Antillanis: Swartz.

Obs. *E. Surinamense* Splitg. (Walp. Ann. II. p. 812) verisimiliter hujus speciei forma est, sec. autorem ramulis plurifariam squamosis et cymis pedunculatis distinctum. Character datus „cymae pedunculatae“ certe erroneus est.

49. ERYTHROXYLUM GRACILIPES Peyr. ramulis minute verruculosis; foliis oblongo-ellipticis acuminatis membranaceis, subtus canescentibus; stipula petiolo 2—3-plo breviore estriata; floribus ex axillis ramentorum 5—10, gracile pedicellatis, pedicellis tenuissimis; sepalis lanceolatis sicut petalis mediocribus.

Ramuli angulati, novelli lenticellis plurimis obsessi, epidermide purpurascente, parum compressi. Folia petiolata, petiolo glauco 6—8 mm. longo, basi acuta, versus apicem sensim acuminata, acumine acutissimo mucronulato, 11—17 cm. longa, in medio 4—6 cm. lata, supra laete viridia, subtus pallidiora, canescentia et 2- interdum 4—6-lineata, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis numerosis tenuissimis cum reticulo venularum prominulo anastomosantibus; stipula 3 mm. longa crassiuscula, apice dentata. Flores pulvino bracteato insidentes fasciculati, fasciculis 5—10-floris, pedicellati, pedicellis tenuissimis 6—7 mm. longis. Prophylla ovata acuta. Sepala ima basi connata, $1^1/_2$—2 mm. longa acuta. Petala circ. $3^1/_2$ mm. longa oblonga, ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis vix crenatis lobo commissurali minutissimo, lobis lateralibus posticis quam lobi antici multo brevioribus, lobulo quadrato inflexo conjunctis. Urceolus stamineus sepalis vix brevior, orificio dentatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo fere duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium subovoideum. Styli 3 discreti; stigmata clavata. — Flores dolichostylos non vidi.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad flumen Casiquiare prope S. Carlos: Spruce n. 3068.

Obs. Species distinctissima foliorum nervatione et pedicellorum tenuitate.

50. ERYTHROXYLUM KAPPLERIANUM Peyr. ramulis verrucosis; foliis oblongis vel ovato-oblongis, basi saepius acutiusculis vel acutis, apice breviter acuminatis chartaceis; stipula petioli longitudine aut parum breviore estriata; floribus ex axillis 1—6 congestis; sepalis et petalis mediocribus.

Arbor. Ramuli lenticellis plurimis verrucosi, adulti teretes, novelli subcompressi. Folia petiolata, petiolo circ. 3 mm. longo, basi rarius rotundata, acumine obtuso, 5—9 cm. longa, in medio 2—3 cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, reticulato-venosa, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus subtus prominulis; stipula dorso bicarinata, late triangularis, apice mucronata crassiuscula, (sicco) nigrescens, margine tenuior et pallida; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum aut foliorum 1—6, pedicellati, pedicellis 4 mm. longis, 5-angularibus, sursum incrassatis. Prophylla ovata acuminata minuta. Sepala fere ad medium connata, 2—$2^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acuta striata. Petala 4 mm. longa oblonga alba; ligula duplicata petali lamina plus quam duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis crenatis, lobo commissurali lobi laterales parum breviore, apice bidenticulato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici triplo brevioribus rotundatis, lobulo inflexo conjunctis. Urceolus stamineus (post anthesin) calycis tubum vix superans, orificio 10-dentatus, dentibus acutissimis; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) fere aequalia, urceolo 2—3-plo longiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium obovoideum. Styli 3 discreti; stigmata depresso-capitata.

Habitat in Guiana batava: Kappler n. 2116 (sub nom. E. mucronatum *Bentham, Grisebach). — Floret mens. Novembri.*

51. ERYTHROXYLUM SPRUCEANUM Peyr. ramulis laevibus; foliis oblongo-lanceolatis, basi acutis, apice obtusis, interdum retusis membranaceis; stipula petiolo multo breviore estriata aut obscure striata; sepalis mediocribus; petalis $3^1/_2$ mm. longis.

Tabula nostra XXX. Fig. II.

Rami subvirgati teretes cortice griseo, ramulis patentibus, ultimis compressis. Folia disticha petiolata, petiolo 8 mm. longo, $3^1/_2$—12 cm. longa et ultra, in medio 1—4 cm. lata, pallide virescentia, subtus pallidiora, novella tenuiora fere flaccida, reticulato-venosa, nervo medio subtus valde prominente; stipula vix 2 mm. longa, apice 2—3-dentata, dentibus mucroniformibus; ramenta crassiuscula brevia late triangularia, dorso supra basin aristata, arista decidua. Flores in axillis ramentorum et foliorum 3—10 conferti pedicellati, pedicellis 3—5 mm. longis, 5-angularibus, sursum paulo crassioribus. Prophylla ovata minuta. Sepala basi connata, $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia obtusiuscula. Petala oblonga; ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis, irregulariter eroso-dentatis, lobo commissurali bidentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici multo brevioribus, crista brevi inflexa conjunctis. Urceolus stamineus levissime 10-crenatus; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) urceolo plus quam duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata depresso-capitata.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2417.

52. ERYTHROXYLUM MARTII Peyr. ramulis sublaevibus; foliis majusculis, breviter petiolatis, lanceolatis vel lanceolato-oblongis, fere ellipticis, basi obtusis vel saepius acutis, apice acuminatis membranaceis; stipula petiolo multo longiore estriata; floribus fasciculatis, fasciculis 2—8-floris; sepalis mediocribus; petalis magnis, 6 mm. longis.

Erythroxylon macrophyllum Mart. (non Cav.) l. c. p. 89. (369.) t. 1. fig. 1—7; Walp. Repert. I. 405.

Fruticulus vix humanae altitudinis (sec. Mart.), ramulis subsimplicibus teretibus, cortice viridulo-fusco lenticellis minutis consperso novellis compressis. Folia $^1/_2$—$^3/_4$-pedalia, petiolo 2—3 mm. longo, basi rotundata vel obtusa, apice acuminata, fere cuspidata, supra nitida, subtus pallidiora, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus angulo recto provenientibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus; stipula 15—17 mm. longa, lanceolato-oblonga obtusa, dorso bicarinata, carinis approximatis, apice brevissime unisetulosis, margine tenui et pallido praedita; ramenta dorso supra basin aristata, arista 5 mm. longa decidua, ceterum stipulis similia. Flores in axillis foliorum et ramentorum 2—8 fasciculāti pedicellati, pedicellis 5—6 mm. longis, 5-angularibus, sursum incrassatis. Prophylla lanceolata mucronulata, 5 mm. longa subscariosa. Sepala basi connata, $1^1/_2$ mm. longa ovata acuta. Petala alba, oblongo-linearia, ligula duplicata fere 3 mm. longa, lobis lateralibus anticis eroso-denticulatis concavis, lobo commissurali bifido duplo longioribus, lobis lateralibus posticis brevibus crista conjunctis. Urceolus stamineus (sub anthesi) sepalorum longitudine aut parum longior, orificio 10-crenatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora urceolo duplo breviora, longiora circiter urceoli longitudine; antherae oblongae. Ovarium obovato-oblongum triquetrum. Styli 3 basi coaliti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in prov. Bahia: Blanchet n. 1827; in silvis aboriginibus prope Ilheos: Luschnath, Martius.

53. ERYTHROXYLUM BAHIENSE Peyr. ramulis laevibus; foliis spithameis late ellipticis acuminatis membranaceis; stipula petiolo 2—3-plo breviore estriata; floribus ex axillis ramentorum 1—3; sepalis et petalis mediocribus.

Ramuli cortice fuscescente laevigati, ultimi valde compressi. Folia petiolata, petiolo 7 mm. longo (in specimine unico viso), basi acuta, acumine obtusissimo, 12—18 cm. longa, in medio 5—8 cm. lata, nervo medio subtus valde prominente, nervis lateralibus arcuatim anastomosantibus, utrinque prominentibus, reti nervorum utrinque, imprimis supra, prominulo; stipula 3 mm. longa, dorso bicarinata, acuta crassiuscula; ramenta 3 mm. longa, ab invicem remota late triangularia, dorso bicarinata, basi aristata, arista decidua. Flores in axillis ramentorum 1—3, in brachycladis congesti pedicellati, pedicellis 5—6 mm. longis, 5-angularibus. Prophylla minuta. Sepala basi connata, 2 mm. longa, triangularia acuta. Petala alba, 4 mm. longa, ligula duplicata, petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis remote crenatis, lobo commissurali lobis lateralibus duplo breviore truncato, lobis lateralibus posticis quam antici duplo brevioribus, lobulo inflexo conjunctis. Urceolus stamineus sepalis parum brevior, orificio dentatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora circiter urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata subcapitata. Pistillum staminibus brevioribus duplo longius.

Habitat in prov. Bahia.

54. ERYTHROXYLUM GRISEBACHII Peyr. ramulis verrucosis; foliis ellipticis acuminatis basi obtusis, rigide chartaceis, nervulis subtus prominulis; stipula petiolum subaequante estriata; floribus ex axillis pluribus conglomeratis; sepalis et petalis mediocribus.

Arbor ramis verrucosis. Folia petiolata, petiolo 2—3 mm. longo, acumine obtuso vel obtusiusculo, 6—12 cm. longa, in medio $1^1/_2$—4 cm. lata, reticulato-nervosa, supra nitidula, subtus opaca, nervo medio utrinque, imprimis subtus, valde prominente, nervis lateralibus arcuatim anastomosantibus, supra impressis, subtus prominentibus, venis reticulatis, reti subtus evidenter prominente; stipula acute bicarinata, apice 2—3-dentata crassiuscula, margine ad basin fimbriata; ramenta bifaria, 4 mm. longa, triangularia dorso aristata, arista brevi decidua, sicco nigrescentia, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum plures conglomerati pedicellati, pedicellis 4 mm. longis, 5-angularibus, sursum incrassatis. Prophylla ovata, medio crassiuscula fimbriata minuta. Sepala 2 mm. longa ovato-triangularia acuta. Petala vix 4 mm. longa oblonga, ligula duplicata petali lamina plus quam duplo brevior, lobis lateralibus anticis irregulariter crenatis lobo commissurali acutiusculo minuto, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici triplo brevioribus, lobulo subquadrato conjunctis. Urceolus stamineus sepalis parum brevior, post anthesin calyci fere aequilongus, orificio 10-dentatus, dentibus acutis; filamenta in floribus brachystylis urceolo $2^1/_2$-plo longiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium oblongum. Styli 3 discreti; stigmata depresso-capitata.

Habitat in Guiana batava: Kappler n. 2113. — Fl. mense Novembri.

Obs. *E. Kappleriano* valde affine, foliorum reti nervorum prominente praecipue diversum.

55. ERYTHROXYLUM GRANDIFOLIUM Peyr. ramis cortice laevi testaceo; foliis pedalibus et ultra, late ellipticis, in petiolum longum angustatis membranaceis; stipula petiolo multo breviore estriata; floribus densissime congestis subsessilibus, glomerulis floribus numerosissimis praeditis; sepalis et petalis parvis, sepalis 1 mm. longis, petalis 3 mm. longis; stylis in floribus dolichostylis usque ad medium connatis.

Frutex ramulis teretibus, cortice testaceo laevi, novellis parum compressis. Folia, petiolo supra in parte inferiore sulco acuto praedito, in parte superiore plano, 2—5 cm. longa, apice acuta, in medio usque 11 cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio crassissimo subtus valde prominente, nervis lateralibus angulo fere recto provenientibus, rubidulis; stipula 3—5 mm. longa triangularis acuta, apice breviter bisetulosa, dorso bicarinata membranacea; ramenta stipulis similia. Flores in axillis ramentorum densissime congesti, in quoque glomerulo numerosi, brevissime pedicellati vel subsessiles. Prophylla late ovata acuminata scariosa. Sepala vix ultra 1 mm. longa acuta. Petala luteola, circiter 3 mm. longa oblongo-linearia, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis paucicrenulatis, lobo commissurali minutissimo, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici multo brevioribus. Urceolus stamineus orificio 10-dentatus, sepalis brevior; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora urceolo breviora, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium ovoideo-oblongum. Styli usque ad medium coaliti; stigmata clavato-capitata. Drupa exsucca, $1^1/_2$ cm. longa, putamine acute trigono endocarpio papyraceo.

Habitat in silvis prope Esperança prov. Rio de Janeiro. — Floret mense Majo.

Obs. *E. magnoliifolio* valde affine, fructu praecipue diversum. Vidi specimina turionibus annotinis foliis tenuibus.

Subseries II. Stipula evidenter striata.

56. ERYTHROXYLUM FIMBRIATUM Peyr. ramulis acute angulatis; foliis oblongo-ellipticis cuspidatis membranaceis; stipula petiolum aequante fimbriata striata; floribus ex axillis ramentorum paucis 1—4; sepalis mediocribus.

Frutex, ut videtur, ramulis cortice fuscescente, angulis ex insertione foliorum et ramentorum decurrentibus acutis praeditis, novellis vix compressis. Folia petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, basi acuta, apice in acumen acutissimum producta, 6—12 cm. longa, in medio 2—5 cm. lata, subtus in areola mediana elliptica discolora, nervo medio subtus prominente, venularum reticulo subtus prominulo; stipula lanceolata, 2—3-setigera, carinis infra apicem in setam 2—3 mm. longam abeuntibus, setis longiusculo fimbriatis, seta intermedia breviore, lateribus evidenter striatis, margine fimbriolatis, membranacea (sicco ferruginea); ramenta ab invicem 4—5 mm. remota, dorso supra basin aristata, arista mox decidua, brevi, inferiora breviora, superiora magis stipulis aequantia. Flores in axillis ramentorum pulvinis bracteolatis insidentes pedicellati, pedicellis 5-angularibus; evolutos non vidi. Sepala mediocria acuta.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas in silvis ad Ega: Martius.

Obs. Species distinctissima, ramulis exacte angulatis, stipulis et ramentis fimbriatis ab omnibus *Erythroxyli* speciebus facile distinguenda.

57. ERYTHROXYLUM POLYGONOIDES Mart. ramulis verruculosis; foliis oblongo-lanceolatis, lanceolatis vel fere ellipticis membranaceis; stipula petiolo duplo triplove longiore striata; floribus ex axillis 1—5; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylon polygonoides Mart. l. c. p. 80 (360); Walp. Repert. I. 404.

Frutex altitudinis humanae (sec. Mart.), ramulis teretibus patentibus verruculosis, novellis parum compressis. Folia petiolata, petiolo 4—5 mm. longo, basi rotundata vel acutiuscula, apice acuta, $5^1/_2$—12 cm. longa, in medio 17—35 mm. lata, nervo medio subtus prominente, venulis prominulis; stipula 1—$1^1/_2$ cm. longa lanceolata oblonga setaceo-acuminata membranacea alutacea; ramenta inferiora lato-triangularia, 3—4 mm. longa, superiora sensim longiora, stipularum longitudine vel longiora, omnia dorso ad basin aristata, arista 3—6 mm. longa, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum aut foliorum 1—5 pedicellati, pedicellis circ. 4 mm. longis, 5-angularibus, sursum parum incrassatis. Prophylla ovata acuminata, $1^1/_2$—2 mm. longa striata membranacea alutacea. Sepala basi connata, $1^1/_2$ mm. longa, ovato-triangularia acuta. Petala 3 mm. longa oblonga; ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis eroso-denticulatis, lobo

commissurali brevissimo, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici multo brevioribus, lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS post anthesin sepalis brevior, orificio 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli fere longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; in floribus brachystylis subaequalia, urceolo duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM oblongum trigonum. STYLI 3 discreti; stigmata subclavata, vertice depressa.

Habitat in prov. Bahia, in silvis ad Bahia: Martius; loco accuratius non indicato: Blanchet n. 3351.

58. ERYTHROXYLUM COLUMBINUM MART. ramis cortice rimuloso; foliis oblongis vel oblongo-ellipticis, basi saepissime rotundatis chartaceis, stipula petioli longitudine striata; floribus ex axillis ramentorum 1—3; sepalis parvis; petalis mediocribus; drupa ovata obtusiuscula.

Tabula nostra XXIX.

Erythroxylon columbinum Mart. l. c. p. 99 (379); Walp. Repert. I. 405.

Nom. vern. Fruta da pomba.

ARBUSCULA altitudinis humanae (sec. MART.), ramis patentibus cortice griseo rimuloso, ramulis novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, apice obtusa, emarginata vel retusa, folia minora interdum obovata, 1½—2-pollicaria, supra medium 2½—3 cm. lata, majora spithamea et ultra, medio usque 7 cm. lata, supra nitida, subtus pallidiora, nervo medio utrinque, imprimis subtus, valde prominente, nervis lateralibus arcuatim anastomosantibus cum venulis subtus prominentibus; stipula dorso bicarinata, apice breviter trisetulosa; ramenta late triangularia acuta, interdum breviter 3-setulosa, dorso infra medium aristata, ceterum stipulis similia. FLORES in quoque ramulo abbreviato in glomerulum 6—20-florum congesti pedicellati, pedicellis 5-angularibus, sursum incrassatis, 5—6 mm. longis. PROPHYLLA lanceolata acuminata, nervo medio valido percursa. SEPALA basi connata, 1 mm. longa ovata acuta. PETALA alba, 4 mm. longa oblonga; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, margine erosulis, lobo commissurali minuto, 3-dentato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici plus quam duplo brevioribus, lobo inflexo subquadrato conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis parum longior, orificio leviter 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora urceolo duplo breviora, longiora circiter urceoli longitudine; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata subcapitata. DRUPA circiter 1 cm. longa ovata obtusiuscula.

Habitat in prov. Bahia in silvis et locis apricis prope Almada et oppidum Ilheos: Martius, Luschnath. — Floret mens. Decembri et Januario, in fructu (sec. Mart.) mense Martii.

59. ERYTHROXYLUM COMPRESSUM PEYR. ramis sublaevibus; foliis breviter petiolatis lanceolatis vel ellipticis, basi obtusis, apice acuminatis membranaceis, stipula petioli longitudine striata; sepalis mediocribus.

FRUTEX 1—2-pedalis et ultra, ramulis novellis virgatis, valde compressis epidermide maculata, adultis cortice cinereo, lenticellis plurimis obsesso. FOLIA petiolo 2 mm. longo, acumine acutissimo, 5—11 cm. longa, medio 1½—3½ mm. lata, nervo medio subtus prominente, nervis lateralibus versus marginem arcuatim anastomosantibus, prominulis, reti nervorum utrinque manifesto; stipula lato-triangularis, dorso sulco acuto praedita, bicarinata, apice breviter 2—3-setulosa, longitudinaliter striata membranacea, pallide fuscescens; ramenta ab invicem remota, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES pedicellati, pedicellis 4—5 mm. longis, 5-angularibus. PROPHYLLA late triangularia acuta striata. SEPALA ovato-triangularia acuta, vix 1½ mm. longa. DRUPA (immatura) oblonga, basi urceolo calyce parum breviore cincta.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia prope Ilheos in silvis: Luschnath. — Floret mens. Februario.

OBS. Specimen a GLAZIOU in prov. Rio de Janeiro lectum probabiliter species distincta est, *E. compresso* valde affine, foliis basi acutis, petiolo parum longiore, 6—7 mm. longo, stipula lanceolata longiore, margine tenuiore et pallido praedita diversum.

60. ERYTHROXYLUM PARAENSE PEYR. ramulis laevibus; foliis ellipticis, in petiolum angustatis membranaceis, stipula petiolo breviore aut subaequante striata; floribus ex axillis 3—10; sepalis parvis; petalis mediocribus.

Tabula nostra XXX. Fig. III.

FRUTEX aut ARBUSCULA? ramis teretibus cortice griseo, ramulis patentibus, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 4 mm. longo, apice in acumen acutum aut obtusiusculum curvatum producta, 5½—10 cm. longa, in medio 2—3½ cm. lata, supra saturate viridia, subtus pallidiora et saepe bilineata, nervo medio utrinque, imprimis subtus, prominente, nervis lateralibus angulo fere recto exeuntibus debilibus, reti nervorum subtus conspicuo; stipula triangularis acuminata, apice breviter 2—3-setulosa; ramenta laxiuscule disposita, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum et foliorum 3—10, rarius solitarii, pedicellati, pedicellis 4 mm. longis, 5-angularibus. SEPALA vix ultra 1 mm. longa, ovato-triangularia acuta. PETALA 3½—4 mm. longa, oblonga; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis quam petali lamina 3-plo brevioribus, eroso-denticulatis, lobo commissurali quadrato lobis lateralibus duplo breviore, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobo inflexo subquadrato conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS truncatus, sepalis brevior; filamenta in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo duplo longiora; antherae suborbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata. — Flores dolichostylos non vidi.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad Rio Negro ad Mandos. — Floret mens. Octobri.

61. ERYTHROXYLUM MICRANTHUM BONGARD Msc. ramulis laevibus aut sublaevibus; foliis breviter petiolatis ovatis vel ovato-oblongis, basi rotundatis chartaceis; stipula petiolo fere duplo longiore striata; floribus ex axillis 1—5; sepalis parvis; petalis 3 mm. longis.

Tabula nostra XXX. Fig. I.

FRUTEX 3—4-pedalis, ramis teretibus, cortice griseo lenticellis minutis consperso, fastigiato-ramulosis, ramulis novellis compressis. FOLIA petiolo 2 mm. longo, apice breviter acuminata, acumine obtuso, parum inaequilatera et curvata, 3—9 cm. longa, infra medium 1½—4½ cm. lata, supra nitida, subtus pallidiora, nervo medio utrinque, imprimis subtus, prominente, nervis secundariis vix prominulis, versus marginem arcuatim anastomosantibus, venulis vix conspicuis; stipula bicarinata, apice 2—3-setulosa, margine tenuiore et pallido praedita; ramenta laxa, dorso supra basin aristata, arista nunc brevi, nunc longiore, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum et foliorum 1—5 pedicellati, pedicellis 2—4 mm. longis, 5-angularibus. PROPHYLLA ovata acuminata striata subscariosa minuta. SEPALA circiter 1 mm. longa ovato-triangularia acuta. PETALA 3 mm. longa oblonga, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, minute erosulo-denticulatis lobo commissurali subquadrato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici triplo brevioribus, crista inflexa conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyce brevior, levissime 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora fere urceoli longitudine, longiora urceolo vix longiora; antherae suborbiculares. OVARIUM obovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata depresso-capitata.

Habitat in campis siccis prope Santarem prov. Pará: Riedel. — Floret mense Novembri.

62. ERYTHROXYLUM CITRIFOLIUM St-Hil. ramulis sublaevibus; foliis ellipticis, oblongis vel oblongo-lanceolatis acuminatis, adultis chartaceis aut (?) coriaceis; stipula petioli longitudine striata; floribus conglomeratis, rarius 1—3 ex axillis; sepalis mediocribus; petalis 4 mm. longis; drupa ovata oblonga.

Erythroxylum citrifolium St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 94; Mart. l. c. p. 114 (394); Walp. Repert. I. 406.

? Erythroxylum Manglilla Poeppig Msc.

Arbuscula 10—15-pedalis aut frutex, ramis teretibus cortice plumbeo aut cinereo, lenticellis plus minus consperso, ramulis patentibus, subvirgatis, novellis compressis. Folia digitalia usque spithamea, petiolata, petiolo 4—6 mm. longo, acumine acuto, 5—15 cm. longa, 2—5 cm. lata, supra nitida, subtus pallidiora, novella tenuiter membranacea, in areola mediana elliptica subtus saepe discolora, nervo medio subtus valde prominente, nervis lateralibus parum prominulis, venulis vix conspicuis; stipula dorso bicarinata, apice saepe breviter trisetulosa membranacea; ramenta laxiuscule bifaria, ad dorsi basin brevissime aristata, inferiora late triangularia, superiora lanceolata mucronata, ceterum stipulis similia. Flores in axillis ramentorum et foliorum plures (10) congesti, in ramulis novellis pauci, saepe 1—3, pedicellati, pedicellis 3—5 mm. longis, 5-angularibus, sursum parum incrassatis. Prophylla ovata acuminata subscariosa. Sepala basi connata, circ. 1½ mm. longa ovato-triangularia acuta. Petala alba, oblonga; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis margine undulato-denticulatis lobo commissurali quadrato bidentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus; lobulo inflexo quadrato conjunctis. Urceolus stamineus post anthesin calyci fere aequilongus, 10-dentatus; filamenta in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo duplo longiora, in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora urceoli longitudine aut breviora, longiora urceolo sesquilongiora; antherae cordato-orbiculares. Ovarium obovoideum. Styli 3 discreti; stigmata depresso-capitata, in floribus brachystylis parum crassiora. Drupa acuta, 8 mm. longa coccinea.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Glaziou; prope Rio de Janeiro: Martius; prope Tingua et Maranambaia: Schott; in prov. Goyaz prope Villa Boa et Cavalcante: Pohl; in prov. Minas Geraës prope Fanado: Pohl; in prov. do Alto Amazonas prope Ega: Poeppig; Guianae in silvis primaevis et in savannis: Schomburgk n. 590. — Fl. mens. Junio et Julio.

Obs. *E. Manglilla* Poeppig (in herb. Musei Palatini Vindob. sub nom. „*E. citrifolium* St-Hil." a Martio determinatum, etiam sub nom. *E. rufum* Cav. servatum) ab *E. citrifolio* genuino foliis valde coriaceis discrepat, *E. Amazonico* mihi valde affine esse videtur. Specimina a cl. Wullschlaegel prope Para lecta foliis ovato-oblongis, basi rotundatis a forma genuina hujus speciei diversa. Exemplar a cl. Schomburgk (n. 627) in Guiana lectum foliis vix digitalibus, latissime ellipticis vel subovalibus valde coriaceis insigne.

63. ERYTHROXYLUM GOMPHIOIDES Pl. et Lind. ramulis laevibus; foliis lanceolato-oblongis vel ellipticis, basi acutis, apice longiuscule acuminatis rigide membranaceis vel chartaceis; stipula petiolum subaequante striata; floribus ex axillis 5—16 congestis; sepalis et petalis mediocribus; drupa ellipsoideo-oblonga.

Erythroxylon gomphioides Pl. et Lind. in Ann. des scienc. nat. IV. ser. XVIII. 341.

Ramuli virgati, adulti teretes, novelli compressi. Folia petiolata, petiolo crasso 5—6 mm. longo, apice in acumen longiusculum acutum vel obtusiusculum producta mucronulata, 10—15 cm. longa et ultra, in medio 2—4 cm. lata, supra nitidula, nervis lateralibus supra prominulis, subtus minus conspicuis; stipula decidua lanceolata setaceo-bifida; ramenta caduca (non visa). Flores in axillis foliorum aut ramentorum (delapsorum) 5—16 et ultra congesti, pulvino semigloboso bracteolato insidentes pedicellati, pedicellis 4—5 mm. longis, 5-angularibus sursum paulo crassioribus. Prophylla ovata acuminata, nervo medio valido percursa minuta. Sepala basi connata, 1½ mm. longa, ovato-triangularia acuta. Petala 4 mm. longa oblonga; ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis, vix erosulis lobo commissurali subquadrato bidentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis brevissimis, lobulo inflexo conjunctis. Urceolus stamineus (post anthesin) sepalis brevior, orificio integerrimus; filamenta in floribus brachystylis (dolichostylos non vidi) urceolo 2½-plo longiora; antherae orbiculares. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata vertice depressa.

Habitat in Nova Granata ad flumen Magdalena: Goudot; Venezuela prov. de Merida altitud. 8000 ped.: Linden. — Fl. mense Julio.

64. ERYTHROXYLUM ACUTIFOLIUM Steud. Msc. ramulis sublaevibus; foliis oblongis vel ovato-oblongis, longe acuminatis, acumine acutissimo, basi saepius acutis, membranaceis vel fere chartaceis, nervis supra impressis; stipula petioli longitudine striata; floribus densissime conglomeratis; sepalis et petalis mediocribus.

Ramuli compressi angulati. Folia petiolata, petiolo 6—8 mm. longo, basi acutiuscula vel in petiolum angustata, 12—16 cm. longa, in medio 4—5 cm. lata, supra nitidula, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente, nervis lateralibus supra impressis, subtus prominentibus, versus marginem arcuatim anastomosantibus, venulis reticulatis; stipula lanceolata, apice 2—3-setosa, membranacea, substraminea, pallida, fuscescens; ramenta non vidi. Flores in axillis foliorum aut ramentorum pulvino axillari insidentes plurimi (8—30 et ultra) congesti pedicellati, pedicellis circiter 5 mm. longis, 5-angularibus, sursum paulo crassioribus. Prophylla ovata acuta minuta. Sepala fere 2 mm. longa, ovato-triangularia acuta. Petala 3 mm. longa oblonga, ligula duplicata petali laminae dimidia longitudine, lobis lateralibus anticis concavis, eroso-crenulatis, lobo commissurali brevissimo bidenticulato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo quadrato inflexo conjunctis. Urceolus stamineus (post anthesin) sepalis brevior, orificio levissime 10-crenulatus vel subtruncatus; filamenta in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo fere triplo longiora; antherae orbiculares; flores dolichostylos non vidi. Ovarium ovoideum. Styli 3 discreti; stigmata depresso-capitata.

Habitat in Guiana batava: Hostmann et Kappler n. 1263.

Series II. Folia coriacea aut subcoriacea.

Subseries I. Flores numerosi, densissime conglomerati.

65. ERYTHROXYLUM MAGNOLIIFOLIUM St-Hil. ramulis subsimplicibus; foliis majusculis, longiuscule petiolatis, late ovalibus vel oblongis, basi saepissime rotundatis, apice rotundatis vel apiculatis, fere coriaceis; stipula petiolo duplo breviore striata; floribus densissime conglomeratis, subsessilibus, glomerulis floribus numerosissimis praeditis; sepalis vix 1 mm. longis; petalis 3 mm. longis; stylis in floribus dolichostylis basi connatis; drupa ovata acuta.

Erythroxylon magnoliifolium St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 93; Mart. l. c. p. 120 (400); Walp. Repert. I. 407.

Frutex 2½-pedalis (sec. St-Hil.) ramulis subsimplicibus teretibus, cortice fusco, ramentis et stipulis persistentibus approximatis obtectis, novellis parum compressis. Folia petiolata, petiolo 9—11 mm. longo, basi interdum subacuta, ½—¾-pedalia, in medio 7—11 cm. lata, supra nitida, reticulato-nervosa, novella membranacea, adulta fere coriacea, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis versus marginem arcuatim anastomosantibus; stipula late triangularis, dorso bicarinata, apice breviter bi—tridentata vel subtruncata membranacea pallida; ramenta ab invicem remotiuscula, dorso ad basin aristata, arista decidua, ceterum stipulis similia. Flores densissime conglomerati, glomerulis in

axillis ramentorum e floribus numerosis subsessilibus et prophyllis compositis. PROPHYLLA late ovata striata submembranacea concava. SEPALA lanceolata acuta. PETALA oblonga, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis concavis, minute denticulatis, lobo commissurali laterales fere aequante, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, crista inflexa conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyce parum longior (sec. MART.), 10-crenulatus; filamenta in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo duplo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM obovoideum. STYLI in floribus brachystylis discreti, in floribus dolichostylis basi coaliti; stigmata depresso-globosa. DRUPA subsessilis coccinea, lineis subsenis nigris, putamine utrinque acuto, sexangulari (ex MART.).

Habitat in silvis primaevis prope Tagoahaya (Itaguahy?) prov. Rio de Janeiro: St-Hilaire; prope Ilheos: Martius, Riedel. — Floret mense Januario—Aprili.

66. ERYTHROXYLUM FLORIBUNDUM MART. ramis laevibus; foliis magnis aut mediocribus, longiuscule petiolatis, oblongo-ellipticis vel ellipticis, basi acutis, rarius obtusis, apice acuminatis, subtus glaucescentibus, fere coriaceis; stipula petiolo longiore striata; floribus mediocriter pedicellatis conglomeratis, glomerulis 20—30-floris; sepalis 2—2½ mm. longis, late ovatis acuminatis margine pallido et submembranaceo praeditis; petalis mediocribus.

Erythroxylum floribundum Mart. l. c. p. 118 (398); Walp. Repert. I. 407.

FRUTEX ramulis cortice cinereo laevibus, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo centimetrali aut parum longiore aut breviore crasso, acumine acuto mucronato, ultradigitalia usque spithamea et ultra, in medio 5—8 cm. lata, supra nitida, subtus glaucescentia, novella subtus saepe 2, 4 aut 6 lineis ornata, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis supra et infra prominulis, venulis reticulatis; stipula lanceolata acuta, apice brevissime 2-setosa, fere 1½ cm. longa; ramenta stipulis similia, basi arista 5—7 mm. longa praedita. FLORES nodis bracteatis insidentes, in nodo plurimi pedicellati, pedicellis 5—6 mm. longis, tenuibus, 5-angularibus. PROPHYLLA lanceolata acuminata subscariosa striata. SEPALA basi connata; laciniae 2 mm. longae ovatae subcordatae acuminatae, in medio rubidulae crassiusculae, margine lato pallido et tenuiore imbricatae. PETALA alba, parum ultra 3 mm. longa oblonga, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis petali lamina duplo brevioribus crenatis, lobo commissurali brevissimo crasso truncato, lobis lateralibus posticis quam lobi antici duplo brevioribus, crista inflexa conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyce plus quam duplo brevior, orificio edentulus; filamenta in floribus brachystylis urceolo fere duplo longiora, episepala parum longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti, filamentis duplo breviores; stigmata depresso-capitata. — Flores dolichostylos non vidi.

Habitat in prov. do Alto Amazonas silvis prope Ega: Poeppig n. 2742; ad Pará: Burchell n. 9653.

OBS. *E. amplum* Bentham et *E. floribundum* Mart. valde affinia, fortassis formae unius speciei; in *E. floribundo* pedicelli parum longiores, calycis laciniae exquisite ovatae et marginatae. In herbariis frustra quaesivi specimina originalia *E. floribundi.*

67. ERYTHROXYLUM AMAZONICUM PEYR. ramulis laevibus aut sublaevibus; foliis ellipticis, basi acutis, apice in acumen breve obtusum saepe curvatum productis paene coriaceis; stipula petiolo fere duplo longiore striata; floribus ex axillis 10 et ultra; sepalis mediocribus; fructu oblongo 1½ cm. longo.

FRUTEX aut ARBUSCULA (?), ramis teretibus, cortice griseo, ramulis erecto-patentibus, lenticellis conspersis, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo crasso 4—7 mm. longo, 7—13 cm. longa, in medio 3—5 cm. lata, subtus pallidiora, novella subtus plus minus evidenter bilineata, reti nervorum utrinque, imprimis subtus, prominente, nervis lateralibus angulo fere recto exeuntibus debilibus; stipula 1 cm. longa lanceolata, apice breviter 3-setosa, margine tenuior; ramenta laxiuscule disposita, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. Flores evolutos non vidi; in axillis ramentorum cicatrices 10 et ultra confertae; pedicellus fructifer crassus 4 mm. longus, 5-angularis. SEPALA ovata acuta crassiuscula, paulo ultra 1 mm. longa. URCEOLUS STAMINEUS sepalis brevior. DRUPA putamine 1½ cm. longo, obtuse angulato, uniloculari. SEMEN testa brunnea lucida; embryum albumine carnoso inclusum, cotyledonibus oblongis.

Habitat in prov. do Alto Amazonas in vicinia Mandos: Spruce.

OBS. Ab *E. citrifolio* fructu multo longiore et foliis coriaceis, ab *E. Paraënsi* stipula petiolo longiore et foliis crassioribus diversum.

68. ERYTHROXYLUM AMPLUM BENTH. ramis laevibus; foliis magnis, saepius longiuscule petiolatis oblongis ellipticis, in petiolum angustatis, basi acutis vel obtusis, subtus glaucescentibus, fere coriaceis; stipula (sine dubio) petioli longitudine aut eodem longiore striata; floribus brevissime pedicellatis conglomeratis, glomerulis 10—25-floris; sepalis mediocribus; petalis 4—5 mm. longis.

Erythroxylum amplum Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 372; Walp. Repert. II. 813.

FRUTEX ramulis cortice cinereo laevibus, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 8—12 mm. longo, breviter acuminata, acumine acuto, ½—1-pedalia, medio 4½—10 cm. lata, supra nitida, subtus glaucescentia, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis supra prominulis; stipula non visa, sine dubio ut in genere ramento similis; ramenta petioli longitudine aut parum longiora, dorso bicarinata, supra basin aristata, arista decidua, apice bi—tridentata striata membranacea margine tenuiore. FLORES in axillis foliorum congesti, in quoque glomerulo circiter 10—25, brevissime pedicellati, pedicellis 2 mm. longis, 5-angularibus. PROPHYLLA late ovata acuta subscariosa. SEPALA basi connata, 1½—2 mm. longa ovata acuta. PETALA 4—5 mm. longa oblonga, in medio 2 mm. lata, ligula petali lamina duplo brevior duplicata, lobis lateralibus anticis grossiuscule dentatis, lobo commissurali minuto, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo brevi inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS (post anthesin) calyce duplo brevior 10-crenulatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata capitata. — Flores dolichostylos non vidi.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad flumen Rio Negro: ex Bentham l. c.; prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2677; in Guiana anglica: Schomburgk n. 1027; in Panama: ex Triana et Planchon.

69. ERYTHROXYLUM LAURINUM TRIANA et PLANCH. ramulis laevibus; foliis elliptico-oblongis, basi acutiusculis chartaceis; stipula petiolum subaequante vel paullo superante striata; floribus ex axillis densissime fasciculatis, brevissime pedicellatis; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylon laurinum Triana et Planch. Prodr. Fl. Nov. Granat. in Ann. sc. nat. IV. ser. XVIII. 341; Walp. Ann. VII. 463.

FRUTEX aut ARBUSCULA (?), ramulis compressis. FOLIA ½—½-pedalia, petiolata, petiolo 7—8 mm. longo, apice in acumen acutum producta, in medio 3—6 cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, opaca, nervo medio infra valde prominente, nervis lateralibus subtus prominentibus, venis reticulatis prominulis; stipula triangularis acuminata, dorso bicarinata decidua. FLORES in axillis foliorum densissime fasciculati,

fasciculis globosis multifloris, brevissime pedicellati, pedicellis $1^1/_2$ mm. longis. PROPHYLLA $2^1/_2$ mm. longa, late ovata, nervo medio valido percursa striata, margine fimbriata. SEPALA basi connata, 2 mm. longa ovata acuta. PETALA 4 mm. longa, oblongo-linearia acutiuscula, ligula duplicata petali lamina vix duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis acutis, eroso-denticulatis, lobo commissurali minimo, lobis lateralibus posticis brevissimis quam lobi laterales antici 3—4-plo brevioribus, crista transversa conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis duplo brevior, orificio truncatus; filamenta in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo fere duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideo-oblongum. STYLI 3 discreti; stigmata clavata. — Flores brachystylos non vidi.

Habitat in Nova Granata prope Villavicencio, altitudine 400—450 m.: Triana.

OBS. *E. amplo* Benth., ut videtur, proximum.

Subseries II. Flores ex axillis ramentorum 3—10 (in *E. nitido* usque 20).

70. ERYTHROXYLUM GAUDICHAUDII PEYR. ramulis sublaevibus; foliis late ellipticis vel oblongo-ellipticis, breviter acuminatis, acumine obtuso, coriaceis; stipula petiolo 2—4-plo breviore estriata; floribus ex axillis ramentorum 3—5, breviter pedicellatis; sepalis parvis; petalis mediocribus; stylis in floribus dolichostylis basi coalitis; drupa oblonga.

FRUTEX arborescens 12—15-pedalis, ramulis cortice fuscescente aut cinereo lenticellis obsito, nonnullis interdum fere aphyllis, tantum ramentis obtectis, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo crasso $^1/_2$—1 cm. longo, basi acuta, margine revoluta, 5—12 cm. longa, in medio 3—5 cm. lata, subtus pallidiora, in areola mediana elliptica saepe discolora, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis debilibus arcuatim anastomosantibus, supra impressis, venulis vix conspicuis; stipula 3 mm. longa, late triangularis, apice breviter 2—4-setosa, crassiuscula; ramenta bifaria, in quovis ramuli latere numero variantia, remotiuscula, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. FLORES in axillis ramentorum et foliorum 3—5 conferti abortu saepe solitarii, brevissime pedicellati, pedicellis 2 mm. longis, 5-angularibus crassiusculis. PROPHYLLA ovata minuta. SEPALA fere ad medium connata, laciniis $^3/_4$ mm. longis acutis. PETALA parum ultra 3 mm. longa oblonga, ligula duplicata quam petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis lobo commissurali acuto duplo brevioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi antici duplo brevioribus, lobulo quadrato inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyce longior, orificio crenato-dentatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo circiter $1^1/_2$-plo longiora, epipetala parum longiora, in floribus dolichostylis valde inaequalia, episepala urceolo duplo breviora, epipetala urceoli fere longitudine; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM oblongum, apicem versus angustatum. STYLI in floribus brachystylis discreti, in floribus dolichostylis in inferiore triente coaliti; stigmata clavato-capitata, in floribus dolichostylis minora, magis clavata, in floribus brachystylis magis capitata. DRUPA (immatura) oblonga.

Habitat prov. Rio de Janeiro in collibus umbrosis siccis: Gaudichaud, Riedel, Luschnath, Beyrich.

71. ERYTHROXYLUM FICIFOLIUM PEYR. ramis crassiusculis; foliis longiuscule petiolatis, ovali-oblongis, basi rotundatis, interdum acutiusculis, apice obtusissimis, interdum retusis subcoriaceis; stipula petiolo duplo triplove breviore estriata; floribus fasciculatis, brevissime pedicellatis, fasciculis 3—10-floris; sepalis mediocribus.

FRUTEX aut ARBUSCULA (?), ramis cortice fuscescente lenticellis conspersis, ramulis novellis valde compressis. FOLIA iisdem *Fici elastici* similia, petiolo 1—2 cm. longo crasso, minora digitalia, majora ultra spithamea, in inferiore triente $3^1/_2$—7 cm. lata, supra glaucescentia, subtus pallidiora, in areola mediana elliptica saepe discolora purpurascentia, adulta fere coriacea, nervo medio subtus valde prominente, nervis secundariis et venulis utrinque, imprimis supra, prominulis; stipula late triangularis, apice breviter 2—3-setosa, crassiuscula margine tenuiore praedita; ramenta inferiora breviora remotiuscula, dorso ad basin aristata, arista brevi decidua. FLORUM fasciculi in axillis ramentorum; flores pedicellis 5-angularibus, fructiferis vix 2 mm. longis. PROPHYLLA minuta. SEPALA fere ad medium connata, $1^1/_2$ mm. longa, laciniis acutis. URCEOLUS STAMINEUS post anthesin calyce longior, orificio dentatus. DRUPA (immatura) oblonga.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Mikan, Glaziou.

72. ERYTHROXYLUM SUBEROSUM ST-HIL. ramis crassis cortice suberoso, ramulis cortice testaceo laevi; foliis ovalibus, obovatis vel obovato-oblongis glaucis, adultis coriaceis; stipula petiolo paulo longiore vel subaequante striata; floribus plerumque fasciculatis, fasciculis multifloris, rarius solitariis; pedicellis sursum fere pentapteris; sepalis 3—4 mm. longis, obovato-oblongis obtusis aut fere rotundatis cum mucronulo, in fructu auctis; petalis magnis, 5—6 mm. longis; drupa obtusa.

Erythroxylum suberosum St-Hil. Pl. usuell. t. 69. A., Fl. Bras. mer. II. 95; Mart. l. c. p. 96 (367); Walp. Repert. I. 405.

Erythroxylum areolatum Vell. Fl. Flum. IV. t. 175 (icon pessima).

Steudelia brasiliensis Sprengel Neue Entdeckungen III. 59 (sec. Mart.).

Nom. vern. Gallinha Coca, Mercurio do Campo.

FRUTEX aut ARBUSCULA, ramis cortice suberoso in areolas irregulares crassas secedente, ramulis novellis parum compressis. FOLIA petiolata, petiolo 3—5 mm. longo, basi saepissime acuta, interdum rotundata et emarginata, apice saepissime rotundata emarginata, in speciminibus visis $2^1/_2$—9 cm. longa, in medio vel supra medium $1^1/_2$—6 cm. lata (sec. ST-HIL.), 4-pollicaria et ultra, novella membranacea venis reticulatis subtus sat conspicuis, adulta coriacea, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente, reti nervorum supra vix, subtus parum conspicuo; stipula triangularis, dorso bicarinata; ramenta bifaria, in brachycladis arcte imbricata, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. FLORES in axillis ramentorum interdum solitarii, plerumque plures fasciculati, pedicellati, pedicellis 7—10 mm. longis, acutissime 5-angularibus, angulis sursum anguste alatis. PROPHYLLA ovata acuta striata membranacea, $1^1/_2$ mm. longa. SEPALA basi connata, late ovata, fructifera parum aucta, circiter 4 mm. longa, aut parum ultra, apiculata, semper margine pallida et membranacea. PETALA alba, oblonga, ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis irregulariter dentatis lobo commissurali apice dentato parum longioribus, lobis lateralibus posticis brevissimis, lobulo inflexo crispo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sub anthesi calyce duplo brevior, orificio 10-dentatus; filamenta in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; in floribus brachystylis fere aequalia urceolo $2^1/_2$-plo longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideo-oblongum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata. DRUPA exsucca 7 mm. longa, ovoidea, putamine angulato.

Habitat in Brasilia media, praesertim locis altis, gramine et sparso arboreto, quod incolae Taboleiro *vocant, consitis: Martius; in prov. Minas Geraës variis locis: St-Hilaire, Martius, Pohl, Riedel, Claussen. — Floret mens. August. Aprili.*

OBS. Specimen in Guiana lectum (Schomburgk n. 764) praeterea mancum, fortassis ad hanc speciem pertinet.

73. ERYTHROXYLUM TESTACEUM PEYR. ramulis cortice testaceo; foliis obovatis vel obovato-oblongis, basi acutis,

apice rotundatis, adultis fere coriaceis; stipula petioli longitudine, obscure striata; floribus ex axillis 3—5, longiuscule pedicellatis; sepalis $2^1/_2$—3 mm. longis; petalis $4^1/_2$ mm. longis.

RAMULI cortice testaceo, novelli valde compressi ancipites glaucescentes. FOLIA petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, apice saepius emarginata, minute mucronulata, 3—7 cm. longa, apice 2—$3^1/_2$ cm. lata, subtus glaucescentia (sicco rufescentia), novella membranacea reticulato-venosa, adulta fere coriacea reti nervorum minus perspicuo, nervo medio subtus valde prominente glaucescente; stipula dorso bicarinata, apice bi—tridentata, dentibus submucroniformibus, crassiuscula, glaucescens; ramenta infima valde approximata, triangularia bidentata, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. FLORES in axillis ramentorum 3—5, ad basin ramulorum conferti, fasciculos 5—10-floros constituentes, pedicellis circiter 1 cm. longis 5-angularibus. PROPHYLLA minuta. SEPALA basi vix connata $2^1/_2$—3 mm. longa, ovato-lanceolata obtusa aut acutiuscula, margine lato tenuiore et pallido praedita. PETALA $4^1/_2$ mm. longa oblonga; ligula duplicata 2 mm. longa, lobis lateralibus anticis obtusis, lobo commissurali minuto, lobis lateralibus posticis brevissimis obtusis, lobulo inflexo 3-dentato conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis duplo brevior, orificio obscure crenatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) valde inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae subcordatae. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas in vicinitate Santarem: Spruce; in Guiana anglica: Schomburgk n. 548.

OBS. Haec species *E. suberoso*, *nitido* et *rufo* praecipue affinis est, proxima *E. nitido*, a quo differt sepalis eximie marginatis, longioribus et obtusis.

74. ERYTHROXYLUM NITIDUM SPRENG. ramis sublaevibus, interdum suberosis; foliis oblongis vel obovato-oblongis, basi acutis, subtus glaucescentibus, adultis coriaceis; stipula petioli longitudine aut parum longiore striata; floribus ex axillis 6—20 congestis, plerumque longiuscule pedicellatis; sepalis mediocribus; petalis mediocribus vel fere magnis, usque 5 mm. longis; drupa oblonga.

Erythroxylum nitidum Sprengel Syst. Veg. II. 390; Mart. l. c. p. 111. (391.) t. 10; Walp. Repert. I. 406.
Erythroxylum deciduum St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 95.
? Erythroxylum nanum St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 97.

ARBUSCULA aut FRUTEX, ramis cortice griseo lenticellis plurimis obsito aut laevigato, interdum suberoso, ramulis novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 3—4 mm. longo, apice saepissime rotundata, emarginata, $4^1/_2$—10 cm. longa, 9—20 mm. lata, in areola mediana elliptica subtus saepe discolora, novella membranacea, adulta coriacea, supra nitida, subtus pallidiora, nervo medio valde prominente, nervis et venulis utrinque prominulis; stipula late triangularis, acuta, dorso bicarinata; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum 6—20 umbellatim conferti, in ramulis junioribus pauciores, pedicellis sub anthesi 6—13 mm., fructiferis 1—2 cm. longis, gracilibus, 5-angularibus. PROPHYLLA ovata acuta minuta. SEPALA basi connata, $1^1/_2$—2 mm. longa, ovato-triangularia acuta. PETALA alba, 4—5 mm. longa oblonga obtusa; ligula duplicata, lobis lateralibus anticis denticulatis, lobo commissurali brevi bidentato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici multo brevioribus, lobo inflexo orbiculari conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sub anthesi calyce brevior, post anthesin eum aequans, orificio truncatus integerrimus vel obsoletissime crenulatus; filamenta in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo $2^1/_2$-plo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceolo parum, longiora eodem $1^1/_2$-plo longiora; antherae orbiculares. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavata. DRUPA circ. 1 cm. longa coccinea, putamine tenui chartaceo longitudinaliter striato; semen albumine tenuissimo farinaceo.

Habitat in prov. Minas Geraës variis locis: St-Hilaire, Pohl, Martius, Riedel et alii; in prov. Bahia: Martius; prov. Ceard: Gardner; in Guiana anglica: Schomburgk. — Floret per totum annum.

OBS. Specimen a cl. WARMING ad Lagoa Santa lectum fortassis speciem novam sistit. Folia sunt brevissime petiolata, petiolo circiter 1 mm. longo, basi rotundata, apice emarginata coriacea, reti nervorum utrinque prominente, fructus mediocriter pedicellatus, pedicellis nempe 5 mm. longis. In eadem charta servatum est specimen foliis ut in *E. nitido* basi acutis, petiolo 2 mm. longo, reti nervorum supra prominente, subtus vix conspicuo, floribus breviter pedicellatis, pedicellis 3—4 mm. longis.

75. ERYTHROXYLUM RUFUM CAV. ramulis laevibus; foliis ovatis vel ovato-oblongis, oblongis vel subovalibus, apice obtusis vel rotundatis glaucescentibus coriaceis; stipula petiolo multo breviore estriata; floribus ex axillis 3—9, longiuscule pedicellatis; sepalis et petalis mediocribus.

Erythroxylum rufum Cav. Diss. VIII. 404. t. 232; DC. Prodr. I. 575; Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 372.
? Erythroxylum Roraimae Klotzsch Msc. in Schomburgk Reisen in Britisch-Guiana III. 1096.

FRUTEX; ramuli cortice fuscescente, adulti teretes, novelli compressi, cum petiolis glaucescentes. FOLIA petiolata, petiolo 6—8 mm. longo, basi acuta vel acutiuscula, interdum subrotundata, apice saepe emarginata mucronata (sicco subtus fulva), 12—15 cm. longa, infra medium $4^1/_2$—6 cm. lata, novella membranacea, adulta coriacea, nervo medio subtus valde prominente, nervis lateralibus subtus prominentibus, venis reticulatis prominulis; stipula 2—3 mm. longa, late triangularis, dorso bicarinata crassiuscula, margine tenuior et pallida; ramenta late triangularia acuta, 3 mm. longa, dorso supra basin aristata, arista brevi decidua. FLORES in axillis ramentorum aut foliorum 3—9 conferti, pedicellis circ. 1 cm. longis 5-angularibus, sursum paulo crassioribus. PROPHYLLA lanceolata membranacea minuta. SEPALA basi connata, $1^1/_2$—2 mm. longa, triangularia acuta. PETALA 4 mm. longa, aut parum longiora oblonga; ligula duplicata petali lamina vix duplo brevior, lobis lateralibus anticis irregulariter dentatis, lobo commissurali bifido, laciniis bidentatis, quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici triplo brevioribus, lobo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis brevior, orificio truncatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae orbiculares. OVARIUM obovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in savannis Guianae: Schomburgk n. 545, 952 (forma foliis crassioribus). — Floret mense Junio.

OBS. Valde affine *E. nitido*, stipulis et ramentis estriatis praecipue diversum. Specimen visum cum descriptione apud CAVANILLES quoad urceolum non congruit; in sp. viso urceolus truncatus est, in spec. Cavanillesiano secundum descriptionem 10-dentatus.

76. ERYTHROXYLUM TORTUOSUM MART. ramis crassis cortice suberoso; foliis breviter petiolatis, obovato-oblongis, in petiolum longissime angustatis, apice plerumque rotundatis, interdum acutiusculis, subtus glaucescentibus chartaceis; stipula brevissima; floribus pluribus fasciculatis; sepalis et petalis mediocribus; drupa oblonga.

Tabula nostra XXXI.

Erythroxylon tortuosum Mart. l. c. p. 119 (399); Walp. Repert. I. 407.

ARBUSCULA 8—12-pedalis aut FRUTEX, ramis crassissimis tortis, cortice suberoso, in areolas irregulares crassas secedente, ramulis cortice

ferrugineo praeditis, novellis parum compressis. FOLIA spirali phyllotaxi disposita, versus apices ramulorum saepe congesta aut in turionibus ab invicem remotiuscula, petiolo 3—5 mm. longo, 3—9-pollicaria, infra apicem 2—5 cm. lata, supra saturate viridia, subtus glaucescentia (sicco rubescentia), nervo medio subtus valde prominente, venis numerosis approximatis reticulatis; ramenta stipulas aequantia. FLORES in axillis foliorum et ramentorum plures fasciculati, pedicellati, pedicellis sub anthesi 6 mm. longis, fructiferis longioribus circ. 1 cm. longis. PROPHYLLA subovata acuta minuta. SEPALA basi connata, vix 2 mm. longa, ovato-triangularia acuta. PETALA circ. 4 mm. longa oblonga, ligula duplicata petali lamina vix duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis erosulis lobo commissurali subquadrato bidentato duplo longioribus, lobis lateralibus posticis quam lobi antici duplo brevioribus, lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyci aequilongus, orificio edentatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora circiter urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora; antherae subglobosae. OVARIUM ovoideo-oblongum. STYLI 3 discreti; stigmata capitata. DRUPA (immatura) oblonga.

Habitat in prov. Goyaz ad Megaponte: Pohl; in campis siccis prov. Minas Geraës: Riedel, Regnell; ad Lagoa Santa: Warming; in prov. S. Paulo prope S. Carlos: Riedel. — Floret mens. Septembri—Januario.

OBS. Vidi specimina numero partium floris valde variante. Observavi flores calyce et corolla 6-mera, staminibus 19, stylis 4, ovarii loculis fertilibus 2; flores calyce et corolla 5-mera, staminibus 11—13, stylis 3—4. Stamina supernumeraria longitudine staminum breviorum aut longiorum, staminibus brevibus aut longis opposita, mox extrinsecus, mox intus margini (orificio) urceoli inserta.

77. ERYTHROXYLUM CAMPESTRE St-Hil. ramulis sublaevibus; foliis plerumque obovatis, obovato-oblongis vel ellipticis glaucescentibus coriaceis; stipula petiolo parum longiore vel aequante striata; floribus ex axillis 3—6 congestis; sepalis mediocribus; petalis $4^1/_2$ mm. longis; drupa oblonga.

Erythroxylum campestre St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 97; Mart. l. c. p. 93. (373.) t. 7; Walp. Repert. I. 405.
Erythroxylum cotinifolium St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 98.
Nom. vulg. Fruta de Tucano do campo.

FRUTEX variabilis, nunc 2—3-pedalis, ramis paucis subsimplicibus fastigiatis erectis, nunc altitudinis humanae ramulis patulis; ramis teretibus cortice griseo, lenticellis parvis consperso, ramulis a dorso valde compressis angulatis. FOLIA 1—6-pollicaria petiolata, petiolo $2^1/_2$—4 mm. longo, in eodem specimine variantia, obovata, apice rotundata vel elliptica, basi et apice acuta, acutiuscula vel obtusa, vel ovato-oblonga, basi rotundata, apice acuta, 1—6 cm. lata, supra nitida, glaucescentia, reticulato-venosa; stipula late triangularis acuminata, apice brevissime bisetulosa, dorso bicarinata, carinis approximatis (sicco nigrescens); ramenta dorso ad basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis foliorum et ramentorum 2—6, in brachycladis plures congesti, pedicellati, pedicellis 3—5 mm. longis, fructiferis 7 mm. longis, acute 5-angularibus crassiusculis. PROPHYLLA ovata acuta. SEPALA basi connata, 2 mm. longa ovata acuta. PETALA alba, oblonga; ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis remote dentatis, lobo commissurali 2—3-dentato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis brevior, orificio 10-crenulatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo 2—$2^1/_2$-plo longiora, in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo $1^1/_2$-plo longiora; antherae cordatae, in floribus brachystylis parum majores. OVARIUM obovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata; in floribus brachystylis parum crassiora. DRUPA 1—$1^1/_2$ cm. longa, coccinea, putamine chartaceo; semen albumine parco.

Habitat in prov. Goyaz ad Cavalcante, in Serra Bucaina et ad Manoel Aloës: Pohl; in prov. S. Paulo in campis siccis inter Lorena aut Taubaté: Martius; in prov. Minas Geraës inter Tejuco et Rio Paranahyba: Burchell; ad Caldas: Regnell; in campis ad Caxoeira in silvis Capões *dictis ad Salgado et alibi: Martius; prope Alagoas: Gardner (teste Mart.); in Guiana anglica: Schomburgk n. 627. — Floret mens. Julio—Decembri.*

78. ERYTHROXYLUM MUCRONATUM Benth. ramulis laevibus; foliis oblongis vel obovato-oblongis, in petiolum cuneatim angustatis coriaceis; stipula petiolo duplo longiore striata; floribus ex axillis 3—10 congestis; sepalis et petalis mediocribus; drupa oblonga.

Erythroxylum mucronatum Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 372; Walp. Repert. II. 812.
Erythroxylum cornutum Steudel in herb. Francavill.

FRUTEX aut ARBUSCULA (?), ramis teretibus cortice fuscescente, ramulis patentibus, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 4—5 mm. longo, apice in acumen breve plerumque obtusissimum, interdum acutiusculum producta, brevissime mucronulata, 5—10 cm. longa, in medio vel supra medium 2—$4^1/_2$ cm. lata, supra nitidula, subtus pallidiora et opaca, nervo medio subtus valde prominente, nervis et venulis supra prominulis, subtus minus conspicuis; stipula 1—$1^1/_2$ cm. longa, lanceolata, dorso bicarinata, bidentata, membranacea, margine tenuior; ramenta dorso supra basin aristata, arista brevi decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis foliorum aut ramentorum 3—10 congesti pedicellati, pedicellis 4—5 mm. longis 5-angularibus, sursum parum crassioribus. PROPHYLLA late triangularia acuta. SEPALA basi connata, 2 mm. longa ovato-triangularia acuta. PETALA 4 mm. longa oblonga obtusa, ligula duplicata petali lamina duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis, remote crenulatis, lobo commissurali erecto minuto, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, crista conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis brevior aut subaequans, orificio leviter 10-crenulatus; filamenta in floribus brachystylis subaequalia, urceolo vix duplo longiora, in floribus dolichostylis inaequalia, longiora vix urceoli longitudine; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM obovoideum trigonum. STYLI 3 discreti; stigmata depresso-capitata. DRUPA $1^1/_2$ cm. longa.

Habitat in Brasilia, loco accuratius non indicato: Sello; in Guiana batava: Hostmann, Kappler; in Guiana gallica prope Maroni: Sagot; in Guiana anglica in savannis: Schomburgk.

OBS. Haec species affinis est *E. campestri* et *E. passerino*.

Sect. IV. SPECIES ENGYANTHAE MACROSEPALAE.

Folia digitalia, spithamea, pedalia et ultra. Flores ex axillis foliorum aut ramentorum 3—12. Sepala magna corolla longiora aut aequantia.

Series I. Folia membranacea digitalia.

79. ERYTHROXYLUM MACROCALYX Mart. ramulis laevibus, brachycladis ramentis arcte imbricatis obtectis; foliis ovalibus vel ellipticis, basi saepius acutis, apice acutis vel obtuso-apiculatis aut rotundatis, laete viridibus membranaceis; stipula petioli longitudine aut parum breviore vel longiore striata; floribus brevissime pedicellatis fasciculatis, fasciculis 3—12-floris; sepalis maximis, 5 mm. longis, basi 3 mm. latis, ovatis membranaceis; petalis sepalorum longitudine.

Erythroxylon macrocalyx Mart. l. c. p. 104. (384). t. 8; Walp. Repert. I. 406.
Erythroxylon Kunthianum var. β. St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 96.

FRUTEX sat magnus (sec. MART.), ramis teretibus cortice fusco-griseo, ramulis patentibus distichis compressis. FOLIA petiolata, petiolo circ. 4 mm. longo crasso semitereti, basi rarius rotundata, saepius acuta, apice saepissime breviter acuminata, acumine obtusiusculo vel subacuto,

4—14 cm. longa, medio 2—6½ cm. lata, subtus pallidiora, reticulato-nervosa, nervo medio subtus valde prominente; stipula dorso bicarinata, apice breviter trisetulosa; ramenta in brachycladis arcte imbricata disticha, in quovis latere 3—6, dorso supra basin aristata, ceterum stipulis similia, sed parum majora. FLORES dense fasciculati, fasciculis 3—6-floris, (secundum MART.) 6—12-floris. PROPHYLLA ovata acuminata minuta. SEPALA acuta albida nervosa. PETALA albida oblonga concava; ligula duplicata petali lamina vix duplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis dentatis, lobo commissurali bidentato minuto, lobis lateralibus posticis brevissimis. URCEOLUS STAMINEUS sepalis triplo brevior, leviter 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora circiter urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora, in floribus brachystylis subaequalia, urceolo 2½-plo longiora; antherae cordato-orbiculares. PISTILLUM in floribus dolichostylis staminibus longioribus duplo longius, in floribus brachystylis staminibus fere duplo brevius. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in prov. Bahia: Martius, Blanchet n. 3389, 2335; in silvis prope Ilheos: Martius; prope Castelnovo: Riedel n. 427; in pascuis prov. Minas Geraës. — Floret mense Majo ex St-Hilaire, Novembri ex Riedel.

Series II. Folia majuscula, magna aut maxima, coriacea aut subcoriacea.

80. ERYTHROXYLUM LUCIDUM H.B.K. ramulis laevibus; foliis ellipticis vel elliptico-oblongis coriaceis; stipula petiolo fere duplo longiore striata; floribus ex axillis fasciculatis, fasciculis multifloris; sepalis 3—4 mm. longis; petalis quam sepala parum majoribus.

Erythroxylum lucidum H.B.K. Nov. Gen. V. 179; DC. Prodr. I. 574; Triana et Planch. Prodr. Fl. Nov. Granat. in Ann. des scienc. nat. IV. ser. XVIII. 341.

RAMI teretes cortice cinerascente, ramulis novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo crasso 5—6 mm. longo, breviter acuminata, acuta vel acutiuscula, in petiolum angustata, 9—15 cm. longa, in medio 3—5½ cm. lata, supra lucida, subtus pallidiora, nervo medio, imprimis subtus, valde prominente, nervis lateralibus subtus prominentibus, venulis reticulatis, reti prominulo; stipula triangularis lanceolata acuta decidua; ramenta stipulis longiora usque ad centimetralia lanceolata acuminata, dorso bicarinata, supra basin aristata, arista decidua, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis ramentorum aut foliorum densissime congesti, pedicellati, pedicellis 5—7 mm. longis, 5-angularibus, sursum paulo crassioribus. PROPHYLLA lanceolata acuminata striata 3—4 mm. longa. SEPALA late ovata rotundata acutiuscula. PETALA vix 5 mm. longa oblonga crassiuscula, nervo medio valido subtus prominente percursa; ligula duplicata petali lamina triplo brevior, lobis lateralibus anticis concavis eroso-denticulatis, lobo commissurali subquadrato minuto, bidenticulato, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici triplo brevioribus ovatis acutis, crista transversa conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS 2—2½ mm. longus; filamenta in floribus dolichostylis inaequalia, breviora urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora. OVARIUM ovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata. DRUPA ovoideo-oblonga, centimetralis.

Habitat in Nova Granata variis locis; inter Mesa et Honda: Humboldt et Bonpland; in valle Magdalenae, altitud. 500—1000 met.: Goudot.

81. ERYTHROXYLUM MACROCNEMIUM MART. ramulis cortice testaceo laevi; foliis ½—1½-pedalibus, breviter petiolatis oblongis vel obovato-oblongis, versus basin cuneatis, adultis fere coriaceis; stipula 1—2-pollicari striata; floribus plurimis confertis; sepalis 5 mm. longis, in fructu auctis 6 mm. longis; petalis 4 mm. longis.

Tabula nostra XXXII. Fig. II.

Erythroxylon macrocnemium Mart. l. c. p. 122. (402.) t. 1. fig. 13; Walp. Repert. I. 407.

ARBUSCULA (?), ramulis teretibus cortice testaceo laevi nitidulo. FOLIA petiolo 4—5 mm. longo, supra medium 11—14 cm. lata, basi obtusa, apice breviter acuminata, supra nitida, subtus opaca, nervo medio subtus valde prominente, nervis lateralibus et venulis manifestis; stipula lanceolata, petiolo multoties longior, dorso vix carinata, acuta, membranacea; ramenta supra basin arista 7 mm. longa instructa, ceterum stipulis similia. FLORES in axillis foliorum plures (in spec. viso 12) conferti pedicellati, pedicellis 10—12 mm. longis 5-angularibus, sursum parum incrassatis. PROPHYLLA dense conferta, 5—6 mm. longa, ovato-lanceolata acuminata striata. SEPALA lanceolata acuminata. PETALA (in flore unico visa) 4 mm. longa oblonga, ligula duplicata lobis lateralibus anticis lamina duplo brevioribus, lobo commissurali iisdem duplo breviore, lobis lateralibus posticis quam lobi antici brevioribus, lobulo inflexo conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS brevis, sepalis triplo brevior, orificio 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis (brachystylos non vidi) inaequalia, breviora vix urceoli longitudine, longiora urceolo fere duplo longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM ovoideo-oblongum. STYLI 3 discreti; stigmata clavato-capitata.

Habitat in Peruvia, in silvarum marginibus ad Yurimaguas in prov. Maynas et in silvis ad Cuchero: Poeppig. — Floret mense Januario.

82. ERYTHROXYLUM MACROPHYLLUM CAV. ramulis cortice testaceo laevi; foliis semipedalibus et ultra, oblongis vel obovato-oblongis, basi acutis, apice breviter acuminatis, fere coriaceis; stipula petiolo fere duplo longiore vel subaequante; sepalis sub anthesi 4—5 mm. longis, in fructu auctis, usque 6 mm. longis, ovato-lanceolatis, flabellatim nervosis; petalis 4 mm. longis.

Tabula nostra XXXII. Fig. I.

Erythroxylon macrophyllum Cav. Diss. VIII. 401. t. 227, non Mart.; Vahl Symb. III. 60; DC. Prodr. I. 575.

FRUTEX aut ARBUSCULA (?), ramulis teretibus cortice testaceo laevi, novellis compressis. FOLIA petiolata, petiolo 8—10 mm. longo, supra medium 5—10 cm. lata, acumine obtuso, supra nitida, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente, nervis lateralibus et venulis manifestis; stipula lanceolata, dorso bicarinata, apice brevissime trisetulosa striata membranacea, demum marcescens, pallida; ramenta laxiuscula, inferiora triangularia, superiora magis elongata, lanceolata, omnia dorso ad basin aristata, arista 5—7 mm. longa, apice obscure tridentata, ceterum stipulis similia decidua. FLORES in axillis foliorum 3—10 conferti, pedicellati, pedicellis 6—7 mm. longis, 5-angularibus, sursum incrassatis. PROPHYLLA dense congesta (ad basin pedicelli bina), ovato-lanceolata acuminata striata. SEPALA ovato-lanceolata acuminata, flabellatim nervosa. PETALA 4 mm. longa oblonga, ligula duplicata, lobis lateralibus anticis eroso-paucidentatis, lobo commissurali minuto, lobis lateralibus posticis quam lobi laterales antici duplo brevioribus, crista inflexa conjunctis. URCEOLUS STAMINEUS calyce multo brevior, leviter 10-crenulatus; filamenta in floribus dolichostylis valde inaequalia, breviora vix urceoli longitudine, longiora urceolo sesquilongiora, in floribus brachystylis fere aequalia, urceolo 2½-plo longiora; antherae cordato-orbiculares. OVARIUM obovoideum. STYLI 3 discreti; stigmata capitata. DRUPA (immatura) ovata.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope S. Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2315; in Guiana gallica prope Cayenne (herb. Francavill.).

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XXIII. Fig. I. Erythroxylum betulaceum, p. 132.
II. „ parvistipulatum, p. 136.
III. „ Nummularia, p. 133.
XXIV. Fig. I. „ vacciniifolium, p. 136.
II. „ ovalifolium, p. 135.
XXV. Fig. I. „ distortum, p. 138.
II. „ Buxus, p. 137.
XXVI. Fig. I. „ Daphnites, p. 148.
II. „ revolutum, p. 147.
Tab. XXVII. Erythroxylum coelophlebium, p. 153.
XXVIII. „ pulchrum, p. 155.
XXIX. „ columbinum, p. 163.
XXX. Fig. I. Erythroxylum micranthum, p. 164.
II. „ Spruceanum, p. 160.
III. „ Paraënse, p. 164.
XXXI. Erythroxylum tortuosum, p. 172.
XXXII. Fig. I. Erythroxylum macrophyllum, p. 176.
II. „ macrocnemium, p. 175.

SIGLA
in tabulis Erythroxylacearum adhibita.

1. Ramulus florifer.
2. Ramulus fructifer.
3. Flos brachystylus (sub anthesi).
4. Flos dolichostylus (sub anthesi).
4a. Flos dolichostylus sepalis 2 remotis.
5. Flos brachystylus post anthesin sepalis 2 remotis.
6. Flos brachystylus petalis delapsis.
7. Flos dolichostylus petalis delapsis.
8. Flos brachystylus petalis delapsis, sepalis 2 remotis.
9. Flos dolichostylus petalis delapsis, sepalis 2 remotis.
10. Alabastrum.
11. Alabastrum floris brachystyli petalis remotis.
12. Alabastrum floris dolichostyli petalis remotis.
13. Diagramma; s = sepalum, p = petalum, l = ligula, st = stamen, pist. = pistillum.
14. Petalum a facie interna.
15. Sectio transversa petali.
16. Urceolus stamineus floris submonstrosi (staminibus supernumerariis) fissus et vi explanatus.
17. Pollen siccum floris brachystyli.
18. Pollen siccum floris dolichostyli.
19. Pollen humidifactum floris brachystyli.
20. Pollen humidifactum floris dolichostyli.
21. Pistillum floris brachystyli.
22. Pistillum floris dolichostyli.
22a. Pistillum floris dolichostyli in alabastro.
23. Sectio longitudinalis pistilli.
24. Sectio transversa ovarii 3-locularis.
25. Sectio transversa ovarii 4-locularis.
26. Fructus.
27. Sectio longitudinalis drupae.
28. Sectio transversa drupae.
29. Embryo.
30. Ramentum.
31. Sectio transversa gemmae.
32. Sectio transversa folii in praefoliatione.

Obs. Fig. 1, 2, 26 magnitudine naturali, 3—12, 14—16, 21—25, 27—30 sexies, 17—20 130-ies auctae.

Tabulas omnes duce Peyritschio delineavit cl. Liepoldt Vindobonensis.

DE ERYTHROXYLORUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

Erythroxyli generis species ultra 80 in America tropica obviae, in vetere orbe multo rariores sunt. Vis generis in Brasilia cum speciebus ultra 60 residet; frequentes sunt in Guiana, rariores in Nova Granata, paucae in Venezuela et Peruvia, una tantum species in America subtropica australi crescit. India occidentalis species 10 alit, in Mexico unica species observata est, in America extratropica boreali nulla. Species nonnullae Brasiliae et Guianae communes sunt, nonnullae etiam Indiae occidentali et Guianae; una species secundum Grisebach ab Antillis per Guianam et Brasiliam usque ad ditionem Argentinam divulgata est.

Quod ad Erythroxyla gerontogaea attinet, vix ultra species 6 Asiam tropicam et insulas adjacentes incolunt; in Africa tropica, Capite Bonae Spei, insulis Mascarenis et Seychellis et in Australasia tropica paucissimae sunt. In insulis orcanicis (ins. Nov. Caledoniae) unica species reperta est. Erythroxyli subgenus „*Sethia*“ Asiae tropicae proprium est.

Peyritsch.

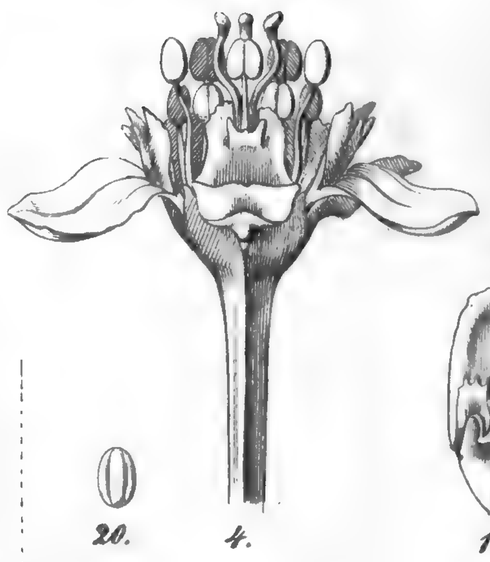
DE ERYTHROXYLORUM BRASILIENSIUM USU.

Longe praestantissimum inter ea locum obtinet *Erythroxylum Coca* (Coca Peruvianorum, Ipadú Brasiliensium). Folia hoc suppeditat, quae virtute gaudent narcotica et stimulante et non solum ab incolis regionum, in quibus planta vel sponte crescit vel colitur, magna quantitate consumuntur iisque famem, fatigationem, exanimitatem miro modo tollere dicuntur, sed nuperiore tempore etiam in Europam aliasque terras importata inter medicamenta habentur et magis adhuc pro panacea incomparabili a pseudomedicis celebrantur. Quum autem longum esset, historiam, virtutes, culturam etc. plantae famosae diligentius exponere, hoc loco acquiescimus lectorem remittendo ad

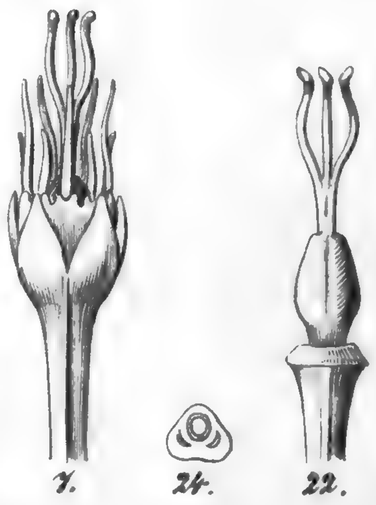
opera, quae supra p. 157 ad calcem descriptionis citata sunt.

E reliquis Erythroxylis hominum usui inservientibus *E. suberosum* et *E. tortuosum* nominamus, Fruta de pomba a Brasiliensibus vocata, quorum cortex stryphno pollet et ad fomenta adstringentia pariter atque ad tela nigro tingenda adhiberi potest; porro *E. anguifugum*, cujus radicis cortex pro efficaci contra morsus serpentum remedio praedicatur, et *E. campestre* (Cabello de Negro Bras.), cujus liber e cortice radicis derasus aqua fervida infusus tamquam purgans propinatur (cf. MARTIUS, Syst. mat. med. veg. Bras. p. 51, 73). Denique notandum, nonnullarum specierum lignum valde durabile et ad constructiones idoneum praedicari.

PEYRITSCH.

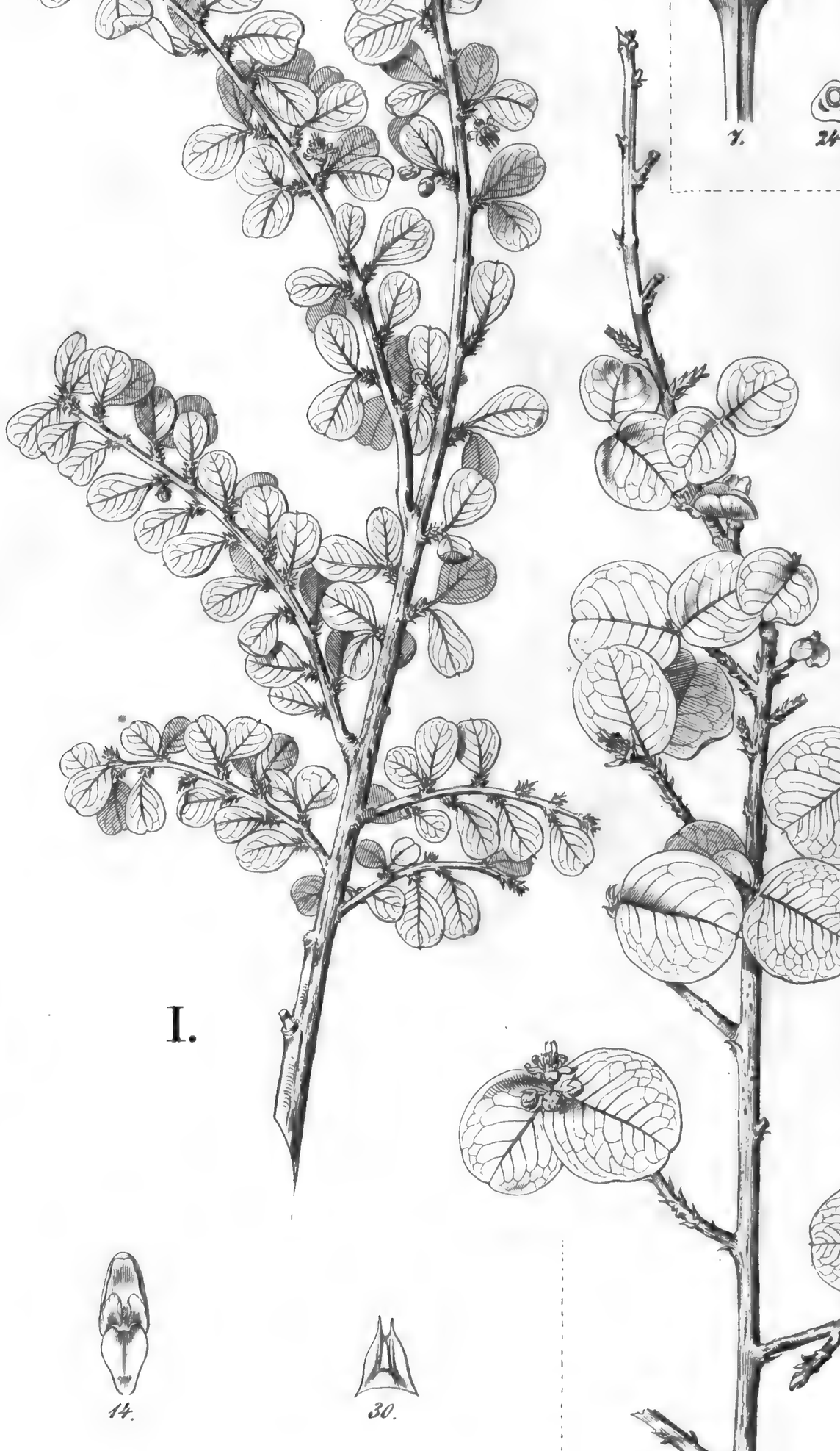


20. 4. 14. 3.



7. 24. 22.

II.



I.

6.

23.

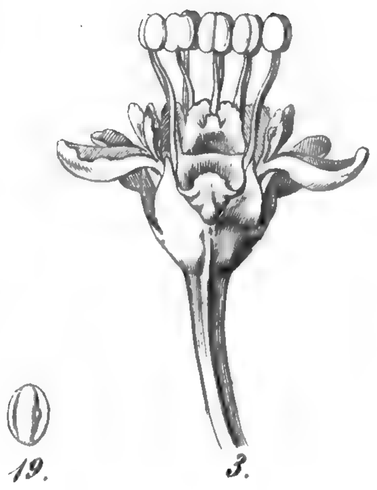
21.

III.

14.

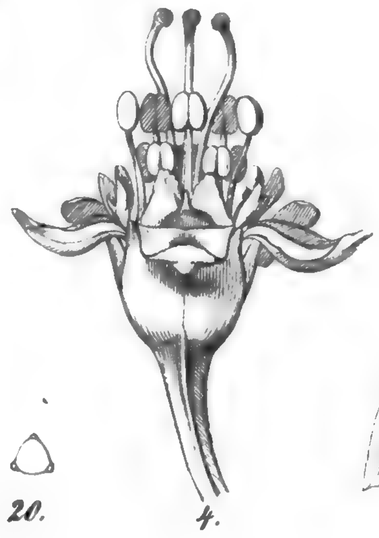
30.

6.



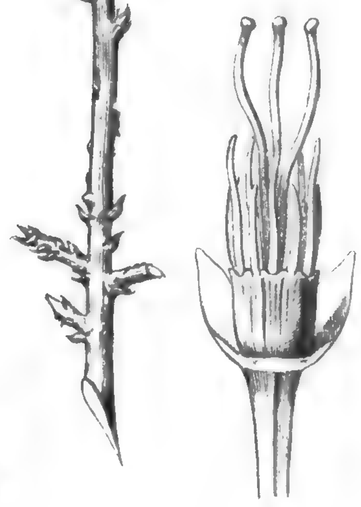
19. 3.

14.



20. 4.

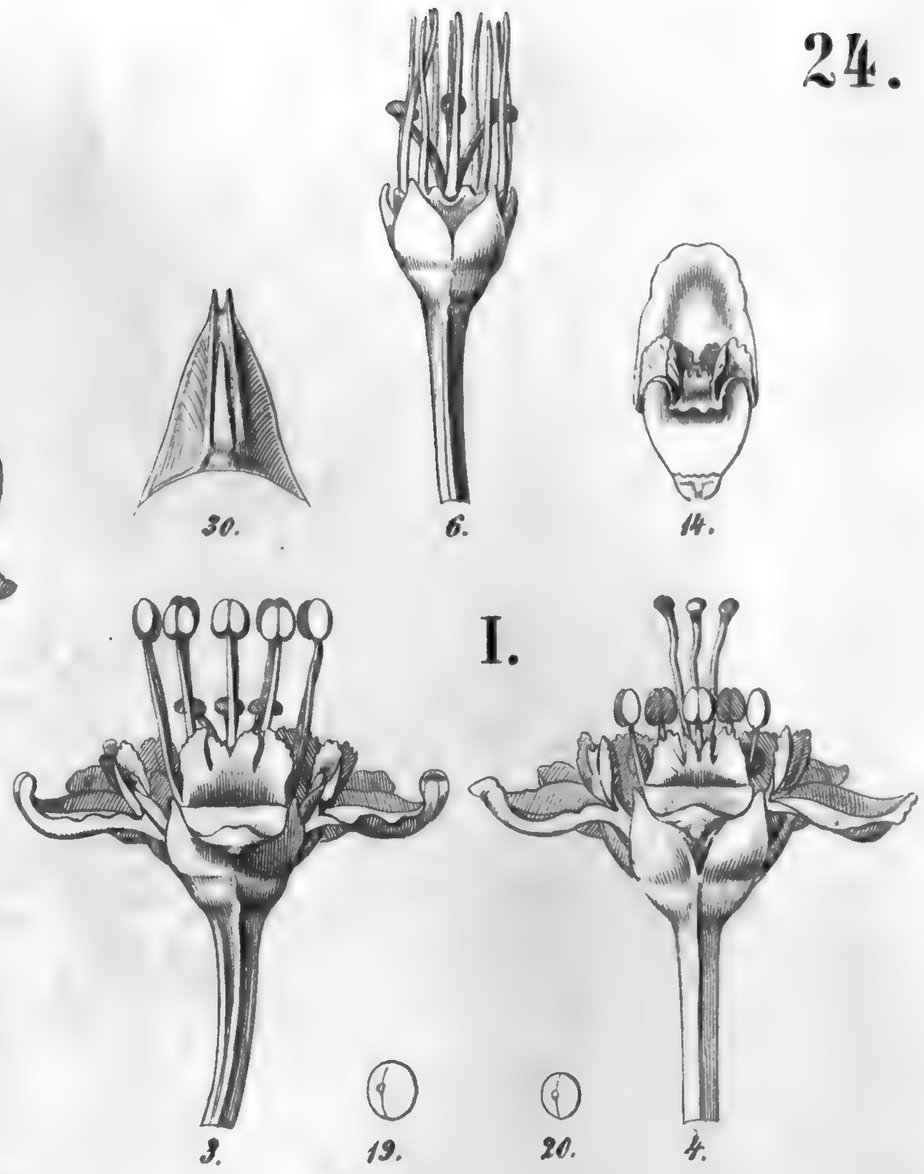
30.



9.

ERYTHROXYLUM I. betulaceum, II. parvistipulatum, III. Nummularia.

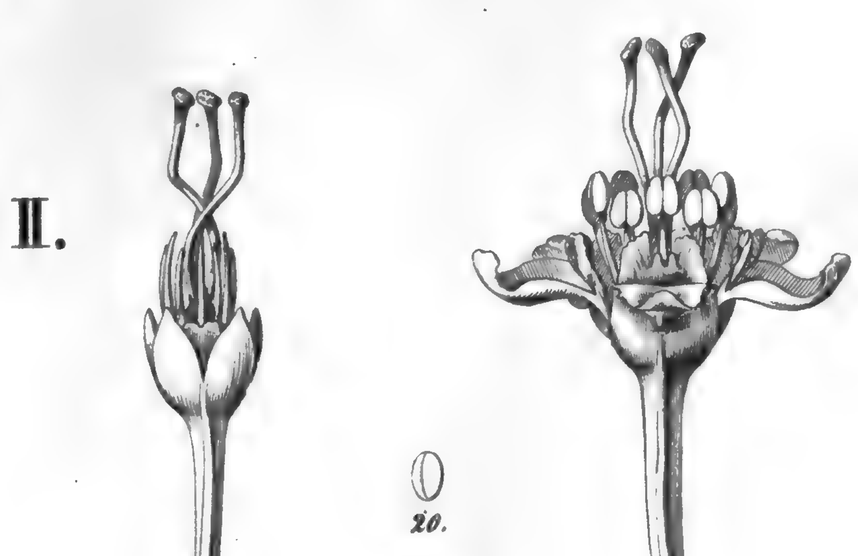
I.



I.

II.

II.



ERYTHROXYLUM I. vacciniifolium, II. ovalifolium.

19.

3.

I.

30.

14.

I.

fruct.

6.

II.

27.

20.

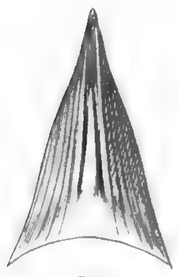
28.

30.

II.

fruct.

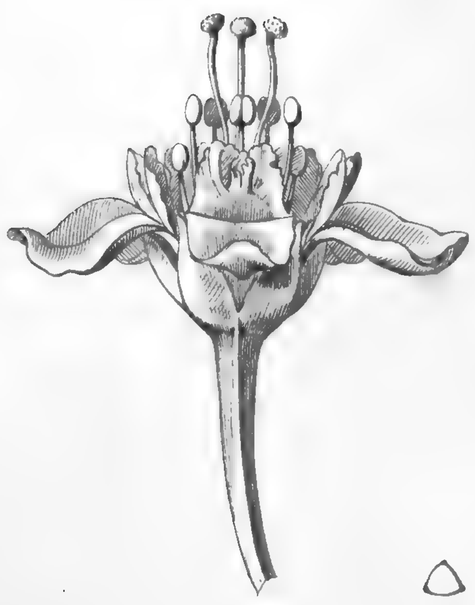
ERYTHROXYLUM I. distortum, II. Buxus.



30.

14.

I.



4.

20.

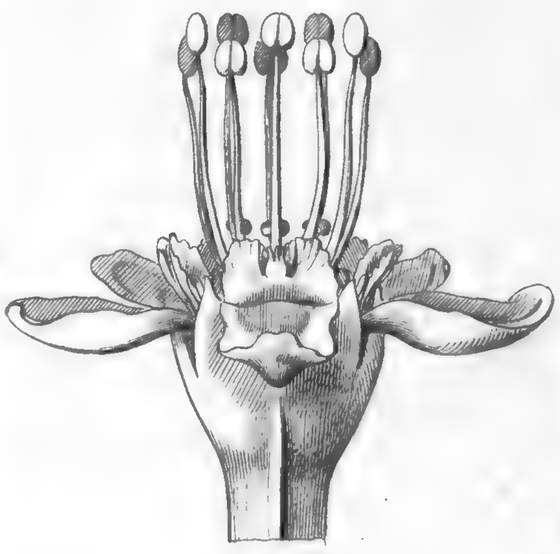
7.

24.

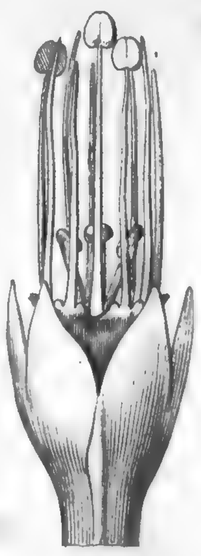
II.

14.

24.

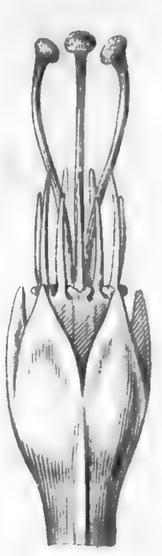


3.



6.

I.



II.

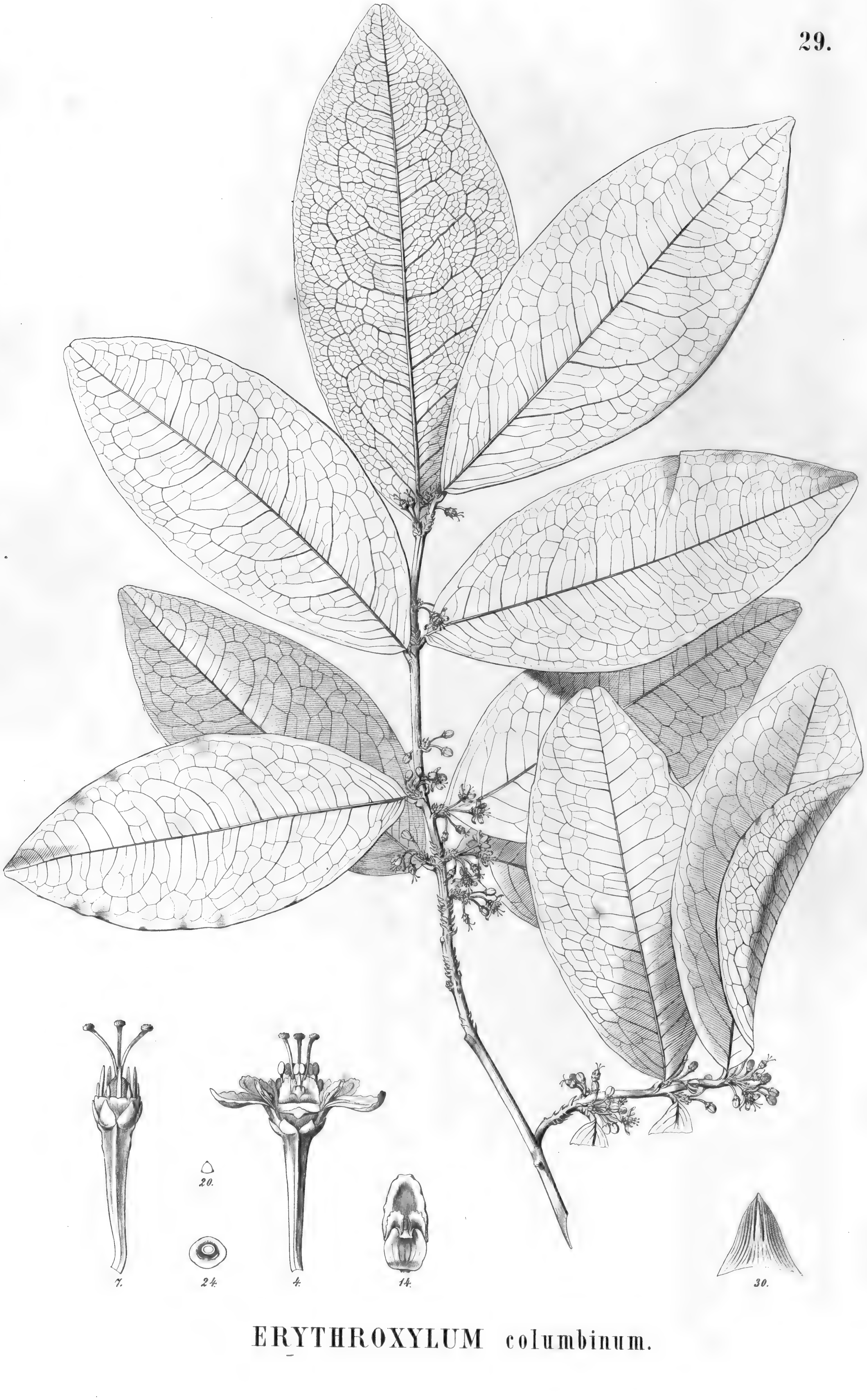
7.

30.

ERYTHROXYLUM I. Daphnites, II. revolutum.

ERYTHROXYLUM coelophlebium.

ERYTHROXYLUM pulchrum.



ERYTHROXYLUM columbinum.

30.

I.

32.

I.

7.

30.

31.

II.

30.

24. 3. 14. 6.

17. 19.

III.

s. p. l. st. pist.

13.

III.

15. 14. 10. 3. 19. 17. 6.

24.

ERYTHROXYLUM I. micranthum, II. Spruceanum, III. Paraënse.

ERYTHROXYLUM tortuosum.

II.

II.

14.

9.

4a.

I.

9.

I.

14. 4. 18. 20. 2. 26. 24. 8.

ERYTHROXYLUM I. macrophyllum II. macrocnemium.

HYPERICACEAE.

EXPOSUIT

HENRICUS GUILIELMUS REICHARDT, MED. DR,

BOTANICES IN UNIVERSITATE VINDOBONENSI PROFESSOR HERBARIIQUE MUSEI CAESAREI PALATINI VINDOBONENSIS CUSTOS.

HYPERICACEAE.

Hyperica *Juss. Gen.* 254. — Hypericineae *DC. Théor. élém.* 214 *et Prodr. I.* 514; *Choisy Prodr. monogr. Hyperic.* 32; *Bartl. Ord. nat.* 291; *Meissn. Gen.* 44 *(33)*; *Endl. Gen.* 1031; *Benth. et Hook. Gen. I.* 163; *Schnitzlein Iconogr. III. t.* 218; *Le Maout et Decaisne Trait. gén. de Bot.* 330. — Hypericaceae *Lindl. Natur. Syst.* 77 *et Veget. Kingd. I. ed.* 405; *Spach Hist. nat. des végét. V.* 334.

Dicotyledoneae eleutheropetalae hypogynae; floribus actinomorphis hermaphroditis 5- vel rarius 4-meris; sepalis persistentibus, praefloratione imbricatis; petalis praefloratione ut plurimum contortis, rarius imbricatis; androeceo biseriali, 5- vel rarius 3-mero, serie exteriori vel abortiva vel ad staminodia petalis alterna reductâ, serie interiori e staminibus duplicatione phalanges 3—∞-andras formantibus constituta; gynaeceo 5- vel 3-carpidiato, ovario 5- vel 3-loculari, placentatione spurie axili vel rarius 1-loculari, placentis parietalibus, stylis terminalibus filiformibus, ovulis numerosis; fructu vel capsulari septicido, vel baccato indehiscente; seminibus exalbuminosis. — *Arbores, frutices aut herbae; foliis oppositis simplicibus, plerumque integerrimis glandulisque immersis pellucide punctulatis, stipulis nullis; floribus in inflorescentias cymosas congestis.*

Sepala 5—4, libera vel basi connata imbricata persistentia aequalia vel duo exteriora saepe majora. Petala sepalis isomera et alterna hypogyna, praefloratione contortâ, rarius imbricatâ, sessilia vel breviter unguiculata aequalia plus minus inaequilatera flabellinervia, nunc decidua, nunc marcescentia. Androeceum biseriale 5- vel 3-merum, deciduum vel marcescenti-persistens; series exterior vel omnino abortiva, vel ad staminodia squamulaeformia petalis alternantia reducta; series interior fertilis e staminibus petalis oppositis constituta, stamina ejus duplicatione plus minus saepe iteratâ phalanges 3—∞-andras formantia, pars staminum impartita (podium) vel brevis vix evoluta, vel plus minus elongata; filamenta specialia filiformia, media longissima, lateralia sensim decrescentia; antherae introrsae versatiles rotundatae dithecae, longitudinaliter dehiscentes; pollinis cellulae subglobosae vel ellipticae triporosae, exinâ laevi. Discus nullus. Gynaeceum ut plurimum e carpidiis 5 vel 3 formatum, rarissime ad carpellum unum reductum, nunc 1-loculare placentis parietalibus, nunc carpellorum marginibus placentiferis introflexis plus minus perfecte 5- vel 3-loculare; ovula in placentis plerumque numerosa 2—∞-seriata, rarius pauca, rarissime solitaria, ascendentia vel horizontalia, funiculo brevi, integumentis 2; styli tot, quot carpidia, filiformes liberi, rarius basi coadnati; stigmata terminalia depresso-capitata clavata vel truncato-peltata. Fructus nunc capsularis, ut ovarium 1—3- vel 5-locularis septicide dehiscens,

valvis persistentibus, nunc carnosus baccatus indehiscens. SEMINA numerosa (rarissime pauca) parva recta vel subincurva, cylindrica vel compressa, exarillata, testâ duplici involuta, exteriori crustaceâ vel membranaceâ scrobiculatâ, raro in alam expansâ, interiori embryum arcte includente; ENDOSPERMIUM normaliter nullum, raro tenuissimum, e cellularum serie unicâ formatum; EMBRYO rectus vel subarcuatus, plumulâ obsoletâ, radiculâ tereti obtusâ, cotyledonibus semicylindricis, radiculâ longioribus vel brevioribus.

ARBORES, FRUTICES, SUFFRUTICES aut HERBAE, succo saepissime resinoso. CAULIS ramosus, ramis oppositis ut plurimum tetragonis, rarius teretibus vel compressis. FOLIA opposita, saepissime sessilia, simplicia integerrima vel glanduloso-serrata penninervia, glandulis mesophyllo immersis pellucide, rarius nigropunctata; stipulae nullae. BRACTEAE minutae vel abortivae. INFLORESCENTIAE terminales, rarius axillares, bostrychum varie configuratorum ope dichasia, fasciculos, paniculas e. c. formantes. FLORES flavi, raro albidi. SEPALA PETALAque saepe vittis glandulisve resiniferis nigris immersis ornata. — Crescunt per regiones temperatas et calidiores totius orbis; maximo tamen numero in terris temperatis hemisphaerae borealis inveniuntur; in Americâ tropicâ et subtropicâ haud infrequentes gignuntur, rariores in Asiâ et Africâ aequinoctiali occurrunt.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

Tribus I. HYPERICEAE. Petala intus glabra; staminodia nulla; fructus capsularis septicide dehiscens, semina non alata, cotyledones radiculâ breviores.

Flores pentameri . . . . . I. HYPERICUM.

Tribus II. VISMIEAE. Petala intus saepissime villosa; staminodia squamuliformia, cum staminum phalangibus alternantia; fructus carnosus indehiscens, semina non alata, cotyledones radiculâ longiores.

Staminum phalanges 5; fructus baccatus, poly- (rarius oligo-) spermus, cotyledones planae . II. VISMIA.

Tribus I. HYPERICEAE BENTH. et HOOK. *Gen. I. 164.* — Petala intus glabra; staminodia nulla; fructus capsularis, septicide dehiscens; semina non alata, cotyledones radiculâ breviores.

I. HYPERICUM LINN.

HYPERICUM *Linn. Gen. 902; Juss. Gen. 255; Choisy Prodr. Monogr. Hyperic. 37; DC. Prodr. 1. 543; H.B.K. Nov. Gen. V. 185; St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 328; Endl. Gen. 1032 (excluso* Androsaemo*); Benth. et Hook. Gen. I. 165 (exclusis* Elodeâ *et* Androsaemo*).* — EREMOSPORUS, DROSANTHE, HYPERICUM, OLYMPIA, WEBBIA, CAMPYLOPUS, PSOROPHYTUM, EREMANTHE, CAMPYLOSPORUS, NORYSCA, ROSCYNA, ISOPHYLLUM, MYRIANDRA, BRATHYDIUM, BRATHYS *et* SAROTHRA *Spach Hist. nat. des végét. V. 375—454 et in Ann. des scienc. nat. II. ser. V. 355—368.* — RECEVEURA *Vellozo Flor. Flum. V. t. 119 et 120.*

CALYX persistens 5-phyllus vel 5-partitus, laciniis imbricatis aequalibus vel duabus exterioribus majoribus. PETALA 5, calycis laciniis alterna sessilia vel breviter unguiculata, aequilatera vel plus minus inaequilatera intus calva, aestivatione imbricato-convolutiva, marcescenti-persistentia. Staminodia nulla. STAMINA vel petalis isomera oppositaque, vel tria, plerumque duplicatione in phalanges 3 — ∞-andras partita, podium (pars indivisa) plus minus evolutum, rarius vix conspicuum (in sectione *Sarothra*); FILAMENTA specialia filiformia; ANTHERAE introrsae dithecae, rimis longitudinalibus dehiscentes. PISTILLUM liberum superum 3—5-carpidiatum vel 1-loculare, placentis 3—5 ad suturas parietalibus, vel carpidiorum marginibus inflexis perfecte aut imperfecte 3—5-loculare. OVULA in placentis plurima, rarius subdefinita, ascendentia vel horizontalia anatropa. STYLI 3 vel 5 liberi vel basi coaliti, filiformes persistentes; STIGMATA capitata. CAPSULA septicide dehiscens, placentis nunc valvularum marginibus adhaerentibus, nunc in columnam centralem indivisam vel partibilem coalitis. SEMINA numerosissima, raro pauca, minuta, non alata, cylindrico-oblonga recta vel incurva, testâ crustaceâ scrobiculatâ. ENDOSPERMIUM saepissime nullum, rarius tenuissimum, ad cellularum seriem unicam reductum. EMBRYO cylindricus, cotyledonibus radiculâ brevioribus.

HERBAE, SUFFRUTICES vel FRUTICULI, caule ramisque saepe tetragonis vel quadrangulis. FOLIA opposita

sessilia simplicia, formâ varia, membranacea vel coriacea, integerrima vel rarius serrulata, saepissime pellucide punctata. INFLORESCENTIAE *terminales vel axillares cymosae, e bostrychibus varie evolutis formatae.* BRACTEAE *minutae.* FLORES *parvi vel mediocres flavi, rarius albidi. — Crescunt variis locis in regionibus temperatis et calidioribus totius fere orbis terrarum, frequentiores tamen in hemisphaerâ boreali.*

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sect. I. SAROTHRA. Androeceum 3-merum, staminibus ad basin usque 3—5-partitis. Ovarium 3-carpidiatum 1-loculare

1. H. MUTILUM.

Sect. II. BRATHYS. Androeceum gynaeceumque 3- vel 5-merum; stamina e parte indivisâ plus minus evolutâ phalanges 3 — ∞-andras formantia. Ovarium 1-loculare.

A. Androeceum gynaeceumque 3-merum.

a. Parviflora. Suffrutices ramosissimi; folia parva, ad 1 cm. longa; flores plurimi parvi, expansi ad 5—6 mm. magni.

X Calycis laciniae lanceolatae, caulis strictus ramis corymbosis, staminum phalanges 3—5-andrae

2. H. MYRIANTHUM.

XX Calycis laciniae ovatae.

Caule deliquescente, foliis lanceolatis, acutis, staminum phalangibus 5—8-andris 3. H. PELLETERIANUM.

Caule erecto, ramis breviusculis, foliis linearibus obtusis, staminum phalangibus decandris

4. H. PARVIFLORUM.

b. Tenuifolia. Herbae vel suffrutices; folia linearia, margine revoluta; flores pauci majores, expansi 1—2 cm. magni.

Caule simplici herbaceo, foliis acutis, calycis laciniis lanceolatis, longe acuminatis . . . 5. H. TENUIFOLIUM.

Caule suffruticoso ramoso, basi procumbente, foliis obtusis, calycis laciniis ovatis acutis . 6. H. POLYANTHEMUM.

c. Cordiformia. Suffrutices; folia coriacea, basi cordata vel subcordata; flores majores, in cymas paucifloras dispositi.

Foliis patentibus oblongis, calycis laciniis lanceolatis, staminum phalangibus 10-andris . . 7. H. RIGIDUM.

Foliis adpressis ovatis, calycis laciniis ovatis, staminum phalangibus circiter 20-andris 8. H. CORDIFORME.

B. Androeceum gynaeceumque 5-merum.

d. Connata. Suffrutices; folia connato-perfoliata.

Foliis ovatis vel semiorbicularibus coriaceis, subtus glaucescentibus et nigro-glandulosis . 9. H. CONNATUM.

Foliis deltoideo-ovatis membranaceis subconcoloribus, vix glanduloso-punctatis . . . . . 10. H. CAPRIFOLIATUM.

e. Brasiliensia. Herbae vel suffrutices; folia non connata linearia lanceolata.

X Folia membranacea, subtus pallescentia.

+ Foliis uninervibus . . . . 11. H. LAXIUSCULUM.

++ Folia triplinervia.

° Foliis lineari-lanceolatis obtusis, floribus singulis ad ramorum apices sparsis, non in inflorescentiam congestis . 12. H. LINOIDES.

°° Flores in inflorescentias cymosas congesti.

Foliis oblongis obtusis, calycis laciniis anguste lanceolatis, longe acuminatis, stylis divergentibus, capsulâ calyce breviori

13. H. CAMPESTRE.

Foliis lanceolatis acutis, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutis, stylis erectis, capsulâ calyce dimidio longiori 14. H. BRASILIENSE.

XX Foliis coriaceis, supra nitidulis, subtus rufescentibus

15. H. RUFESCENS.

Sect. I. SAROTHRA.

Linn. Gen. 383 (sub genere proprio).

Androeceum 3-merum, staminibus (podio non evoluto) ad basin usque 3—5-partitis. Ovarium 3-carpidiatum, 1-loculare.

1. HYPERICUM MUTILUM LINN. caule tenui ascendente subquadrangulo; foliis ovatis obtusis 5-nervibus; floribus exiguis; calycis laciniis oblongis, petala duplo superantibus.

Hypericum mutilum Linn. Syst. II. ed. 511; Torrey et Gray Fl. of North-Am. I. 164; Triana et Planch. Prodr. Fl. Novo-Granat. 289.

Hypericum quinquenervium Walt. Fl. Carolin. 190; Choisy Prodr. Monogr. Hypericin. 53 et in DC. Prodr. I. 551.

Hypericum parviflorum Willd. Spec. III. 1456 (non St-Hil.).

Hypericum stellarioides H.B.K. Nov. Gen. V. 196.

Hypericum euphorbioides St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 332. t. 69.

Hypericum blentinense Bertol. Flor. Ital. VIII. 340.

Sarothra blentinensis Savi fil. in Nuov. Giorn. di lett. Pisa XXXIX. 225.

Var. β. MINUS *St-Hil.* caule breviori, 5—15 cm. longo, foliis minoribus 6—9 mm. longis, floribus paucis, plerumque in cymam laxam dispositis.

Hypericum euphorbioides β. minus St-Hil. l. c.

Var. γ. FLORIBUNDUM *St-Hil.* caulibus ramosis, longioribus, 20—30 cm. longis, foliis minoribus, floribus numerosis, in glomerulum plus minus densiflorum contractis.

Hypericum euphorbioides γ. floribundum St-Hil. l. c.

Glabrum. RADIX fibrosa. CAULIS herbaceus, 10—30 cm. longus, plus minus ramosus, erectus aut saepius e basi procumbente ascendens, teretiusculus vel lineis 4 prominulis subquadrangularis, pallidus. FOLIA sessilia, 6—12 mm. longa, 3—9 mm. lata, basi rotundata, integerrima pellucido-punctulata, subtus glaucescentia, nervis tenuibus subtus prominulis, supra subimpressis. FLORES in cymam plerumque laxam, rarius in glomerulum contractam dispositi. PEDICELLI filiformes, 2—3 mm. longi. BRACTEAE lineares, 1 mm. longae acutae. CALYCIS laciniae oblongae vel oblongo-lineares, 5—6 mm. longae acutiusculae integerrimae trinerves pellucido-punctatae, apice puncto calloso praeditae. PETALA calyce subduplo breviora linearia, 3 mm. longa acuta integerrima flabellinervia eglandulosa (aurea). STAMINA corollae aequilonga. PISTILLUM 3-carpidiatum; germen ovoideo-ellipticum, 1 mm. longum, 1-loculare, placentis tribus parietalibus multiovulatis. STYLI 3 breves, ½ mm. longi erecto-patentes; stigmata depresso-capitata. CAPSULA calyce persistente brevior, 3 mm. longa ovoidea membranacea luteola trivalvis. SEMINA cylindrica recta vel leviter curvata, ½ mm. longa, utrinque obtusa, testacea laevia.

Habitat in prov. Rio de Janeiro ad urbem Rio de Janeiro: Schott n. 5913; prope praedium vulgo Fazenda da Barra secca dictum: St-Hilaire (var. β.); in prov. Minas Geraës ad ripas fluminis Paranahiba: St-Hilaire (var. γ.); prope oppidum Caldas: Lindberg n. 274. a.; loco natali accuratius non indicato: Widgren n. 387; in prov. S. Paulo ad ripas fluminis Parahyba et ad rivulos prope Jundiahi: St-Hilaire; ad Rio Macabu et Lorena: Fischer n. 731; in Brasilia meridionali: Sello n. 247, 248. Flor. mens. Sept.—Dec. — Extra imperium Brasiliense provenit in Nova Granata pluribus locis: Triana et Planchon l. c.; per Americam septentrionalem late dispersum apparet: Torrey et Gray l. c.

OBS. In Europa observatum est ad paludes Blentinenses Italiae (cf. BERTOLONI l. c.), sed monente cl. TREVIRANO (Animadversiones in generis *Hyperici* species p. 10) verisimiliter cum *Oryzae* seminibus ex America septentrionali allatum.

Sectio II. BRATHYS.

Mutis apud Linn. fil. Supplem. p. 43.

Androeceum gynaeceumque 3- vel 5-merum; stamina e parte indivisâ (podio) plus minus evolutâ phalanges 3—polyandras formantia. Ovarium 1-loculare.

A. Androeceum gynaeceumque trimerum.

a. Parviflora. Suffrutices ramosissimi, foliis parvis, usque ad 1 cm. longis, floribus plurimis parvis, expansis usque ad 5—6 mm. magnis.

2. HYPERICUM MYRIANTHUM CHAM. et SCHLECHT. caule stricto, superne tetragono; foliis patulis linearibus obtusis, margine non revolutis; calycis laciniis lanceolatis, 1 mm. longis; staminum phalangibus 3—5-andris.

Tabula nostra XXXIII. Fig. I.

Hypericum myrianthum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 123; Walp. Repert. I. 388.

FRUTEX glaber, circa 1 m. altus. CAULIS crassitie pennae anserinae cygneaeque, epidermide obscure cinnamomea secedente; rami caule breviores erecto-patentes, ulterius ramosuli, ramulis tetragonis; internodia 1—2½ cm. longa. FOLIA integerrima, basi paululum attenuata uninervia, nervo subtus prominente, glauca, pellucide punctata, maxima 1 cm. longa, 2 mm. lata, ramea minora, in bracteas minutas acutas sensim decrescentia. CYMAE terminales corymbiformes multiflorae, decies et ultra dichotomae. FLORES subsessiles vel brevissime pedicellati, inter congeneres minimi, expansi 4 mm. magni. CALYCIS laciniae obtusae integerrimae trinerviae. PETALA lanceolata obtusa integerrima 3—5-nervia, calyce subduplo longiora lutea (monente SELLO). STAMINUM phalanges petalis aequilongae, podio brevi. GERMEN ovoideum, 1 mm. longum, placentis tribus parietalibus. STYLI 3 filiformes patentes 2 mm. longi; stigmata subcapitata. CAPSULA trigono-globosa acuminata trivalvis, calycem aequans. SEMINA pro genere pauca, cylindracea, ½ mm. longa, utrinque obtusa lutescentia, sub lente sulcis longitudinalibus obsoletis striisque transversis notata.

Habitat in campis pratisque provinciarum meridionalium Brasiliae, locis natalibus non indicatis: Sello n. 399, 1557, 1671, 3343, Beyrich.

3. HYPERICUM PELLETERIANUM ST-HIL. caule ramosissimo deliquescente, apicem versus tetragono; foliis erectis semiamplectentibus lanceolatis acutis, margine revolutis; calycis laciniis ovatis, 2 mm. longis; staminum phalangibus 5—8-andris.

Hypericum Pelleterianum St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 334. t. 70; Walp. Repert. I. 390.

Hypericum tamariscinum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 124; Walp. Repert. I. 389.

FRUTEX ericoides, circa 1 m. altus glaber, ramis inferne denudatis teretibus, crassitie pennae corvinae et anserinae, epidermide fusco-cinereâ rimosâ, ramulis tetragonis, dense foliosis, internodiis 5—8 mm. longis. FOLIA subimbricata crassiuscula, e basi latiori lanceolata, maxima 5—9 mm. longa, 2 mm. lata, 1-nervia, nervo subtus elevato subcarinata, pellucide punctata. CYMAE ramis foliosis breviores inter eosque degentes terminales corymbiformes compactae, pluries (5—7-ies) dichotomae. FLORES subsessiles vel brevissime pedicellati, bracteis minutis foliis similibus suffulti, expansi 5 mm. magni. CALYCIS laciniae acutae, 5-nerviae, nervo medio prominente carinatae, inter nervos pellucide 3—4-vittatae. PETALA calyce duplo longiora elliptica obtusa 3—5-nervia integerrima lutea eglandulosa. STAMINUM phalanges petalis aequilongae. GYNAECEUM androeceo aequilongum; germen ovoideum, 1 mm. longum, placentis parietalibus. STYLI 3 filiformes erecto-patentes, 3—4 mm. longi, stigmatibus subcapitatis. CAPSULA et SEMINA illis *H. myrianthi* similia.

Habitat in Brasiliae meridionalis lapidosis montis Pao de Assucar: St-Hilaire; loco natali non indicato: Sello n. 617.

OBS. Ab *H. myriantho* Cham. et Schlecht. differt caule deliquescente, foliorum forma et indole, floribus paulo majoribus, staminum phalangibus 5—8-andris.

4. HYPERICUM PARVIFLORUM ST-HIL. caule erecto; ramis breviusculis, superne quadrialatis, foliis patulis linearibus obtusis, basi dilatata semiamplectentibus, margine revolutis; calycis laciniis ovatis acutis, 2 mm. longis; staminum phalangibus decandris.

Hypericum parviflorum St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 333; Walp. Repert. I. 390.

FRUTEX glaber circa 6 dm. altus. CAULIS ramosus, basi teres, apicem versus subquadrialatus, crassitie pennae corvinae, epidermide rufescente; rami erecto-patentes, ulterius ramulosi, ramulis tetrapteris; internodia 1½—2 cm. longa. FOLIA integerrima, 1-nervia, nervo subtus prominente, pellucide punctata, circa 4—9 mm. longa, 1 mm. lata, sensim in bracteas minutas ovatas acutiusculas, 2—3 mm. longas decrescentia. CYMAE terminales corymbiformes multiflorae, pluries (4—6-ies) dichotomae. FLORES subsessiles vel brevissime pedicellati. CALYCIS laciniae integerrimae 5-nerviae, nervis non prominentibus, inter nervos pellucide 3—4-striatae simulque punctatae. PETALA oblongo-obovata obtusa, 4 mm. longa integerrima 5—7-nervia glabra eglandulosa patentia. STAMINUM phalanges petalis aequilongae, podio brevi. GYNAECEUM petalis staminibusque paulo brevius, 3 mm. longum; germen ovoideum, 1 mm. longum, placentis tribus vix prominentibus. STYLI 3 ovario duplo longiores filiformes patentes, stigmatibus subcapitatis.

Habitat in Brasiliae meridionalis provincia Rio Grande do Sul ad ripas fluvii Ibicuy: St-Hilaire.

OBS. Ab *Hyperico myriantho* affini foliorum forma, ab *H. Pelleteriano* habitu et caule non deliquescente, ab utroque caule tetraptero, floribus majoribus, calycis laciniis ovatis acutis, staminum phalangibus decandris differt.

b. Tenuifolia. Herbae vel suffrutices, foliis linearibus, margine revolutis, floribus paucis majoribus, expansis 1—2 cm. magnis.

5. HYPERICUM TENUIFOLIUM ST-HIL. caule herbaceo, superne tetragono; foliis linearibus acutis, pellucide punctatis, margine revolutis; floribus paucis, in cymam laxam dispositis; calycis laciniis lanceolatis, longe acuminatis; petalis calyce brevioribus obtusis; staminum phalangibus tribus, 8—10-andris, podiis saepe bipartitis, parte utraque 4—5 filamenta specialia gerente.

Hypericum tenuifolium St-Hil. Fl. Bras mer. I. 337; Walp. Repert. I. 390; nec Pursh Flor. Amer. sept. II. 377, nec Spach Hist. des Végét. V. 437 (quod secundum Torr. et Gray Fl. of North-Am. I. 160. ad Hypericum fasciculatum Lam. referendum est).

RADIX filiformis. CAULIS simplex vel e basi saepius procumbente parce ramosus, 10—25 cm. longus erectus gracilis teretiusculus, apicem versus lineis prominulis quadrangulus. FOLIA 12—18 mm. longa, supra canaliculata, 1-nervia, nervo subtus prominente. BRACTEAE foliis caulinis similes, sed minores 8—10 mm. longae. PEDICELLI breves, 2—3 mm. longi compressi subalati. CALYCIS laciniae 10—12 mm. longae, acutae, integerrimae, margine apicem versus revolutae, trinerviae, pellucido-punctatae. PETALA oblonga, 9 mm. longa, margine hinc inde dentata

eglandulosa flabellinervia (patentia secund. St-Hil.). Staminum phalanges 5 mm. longae, podio 3 mm. longo. Gynaeceum androeceo aequilongum; germen ovoideum, 3 mm. longum, placentis tribus parietalibus. Styli 3 filiformes erecto-patentes, 2 mm. longi; stigmata subcapitata. Capsula (ex St-Hil.) elliptica, 5 mm. longa trivalvis.

Habitat in pascuis siccis provinciae S. Paulo prope urbem S. Paulo, Villa do Castro et Curitiba: St-Hilaire; in Brasilia meridionali loco natali non indicato: Sello n. 2881.

6. HYPERICUM POLYANTHEMUM Klotzsch Msc. caule suffruticoso, e basi procumbente erecto ramoso; foliis linearibus obtusis uninervibus, margine revolutis; calycis laciniis ovatis acutis; petalis calyce dimidio longioribus ellipticis; staminum phalangibus 15—20-andris, calycem pistillumque subaequantibus.

Suffrutex glaber, 3—4 dm. altus; caulis ramosus deliquescens, crassitie pennae anserinae vel corvinae, epidermide testacea secedente opaca tectus; rami stricti, in parte inferiore ramulis axillaribus brevibus obsiti teretes, apicem versus subquadranguli; internodia inferiora foliis breviora, 3—4 mm. longa, superiora folia superantia, usque ad 8—10 mm. elongata. Folia 3—5 mm. longa, 1 mm. lata, basi dilatata subcordata semiamplectentia, nervo subtus prominente, pellucide punctata, in bracteas foliis caulinis conformes, sed multo minores, 3 mm. longas abeuntia. Cymae terminales pauciflorae, bis vel ter dichotomae. Flores breviter pedicellati, pedicellis 1—2 mm. longis, majusculi. Calycis laciniae 4 mm. longae, 2 mm. latae, integerrimae 3—5-nerviae pellucido-punctatae. Petala 7 mm. longa, 4 mm. lata obtusa integerrima flabellinervia, nervis 5—7, eglandulosa. Filamenta specialia 2 mm. longa, filiformia. Gynaeceum androeceo aequilongum; germen ovoideum, 2 mm. longum, multiovulatum. Styli 3 filiformes erecto-patentes, 2 mm. longi; stigmata subcapitata.

Habitat in Brasilia meridionali, loco natali non indicato: Sello n. 2898.

c. Cordiformia. Suffrutices foliis coriaceis oblongis vel ovatis, basi cordatis vel subcordatis, floribus majoribus, in cymas paucifloras dispositis.

7. HYPERICUM RIGIDUM St-Hil. suffruticosum glabrum, caule basi teretiusculo, apicem versus subtetragono; foliis patentibus oblongo- vel sublanceolato-linearibus acutis, basi subcordatis rigidis; calycis laciniis lanceolatis; staminum phalangibus circiter 10-andris; germine ovoideo.

Hypericum rigidum St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 336; Walp. Repert. I. 390.

Hypericum Sellowianum Klotzsch in schedulis.

Var. β. HUMILE, caule humiliori prostrato, ramoso, ramis basi denudatis, foliis minoribus, 5—10 mm. longis; reliqua typi.

? Hypericum denudatum St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 336.

Suffrutex circa 1 m. altus; caulis erectus teres, epidermide purpurascente, ramosus; rami ascendentes apicem versus subtetragoni. Folia coriacea, pleraque patentia, 12—18 mm. longa, 3—5 mm. lata, integerrima, margine (an siccatione?) revoluta, uninervia, nervo subtus prominulo, pagina inferiori glandulis punctiformibus nigrescentibus denso obsita. Bracteae foliis caulinis conformes, sed minores, vix 5—6 mm. longae. Cymae terminales pauciflorae. Flores breviter pedicellati. Calycis laciniae 5—6 mm. longae, 1½—2 mm. latae acutae integerrimae 5—7-nerves, inter nervos longitudinaliter vittatae, vittis parum conspicuis. Petala calyce duplo longiora obovata obtusa integerrima flabellinervia eglandulosa lutea. Staminum phalanges calyce paulo breviores, podio brevissimo. Ovarium 2 mm. longum, placentis tribus parietalibus, ovulis multis. Styli 3 filiformes erecto-patentes, 3 mm. longi; stigmata subcapitata.

Habitat in campis siccis provinciarum Minas Geraës et S. Paulo; ad Ouro Preto et Barbacena: Riedel n. 2635, 2636; ad urbem Curitiba: St-Hilaire; prope Mugi: Riedel; locis natalibus non indicatis: Sello n. 4388, 4740, Weddell n. 1269. Flor. mens. Nov. et Dec. — Var. in pratis provinciae S. Paulo, ad ripas fluvii Yopo, haud longe a tugurio Barra do Yopo: St-Hilaire; in pratis prope Mugi: Riedel.

8. HYPERICUM CORDIFORME St-Hil. suffruticosum glabrum; caule basi teretiusculo, apicem versus subtetragono; foliis cauli adpressis ovatis vel oblongo-ovatis obtusiusculis, basi cordatis coriaceis 3—5-nerviis subtus pallescentibus; calycis laciniis ovatis; staminum phalangibus circiter 20-andris; germine subgloboso.

Tabula nostra XXXIII. Fig. II.

Hypericum cordiforme St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 330; Walp. Repert. I. 389.

Var. β. foliis suboblongo-ovatis, basi subcordatis St-Hil. l. c. 330.

Suffrutex 20—60 cm. altus; caulis erectus, parce ramosus, crassitie pennae corvinae, basi teres, epidermide fusca tectus, superne lineis 4 elevatis subtetragonus; internodia folia subaequantia, 8—12 mm. longa. Folia 10—12 mm. longa, 5—6 mm. lata, integerrima, margine revoluta, supra nitidula, glandulis punctiformibus immersis nigrescentibus creberrimis notata penninervia, nervo mediano crasso, subtus prominulo, nervis lateralibus 2—3. Cymae terminales 3—6 cm. longae pauciflorae, bis vel ter dichotomae. Bracteae ovatae acutae, 3—4 mm. longae. Flores brevissime pedicellati majusculi, expansi circa 25 mm. magni. Calycis laciniae subaequales, circiter 6 mm. longae, acutae integerrimae 5—7-nerves, inter nervos pellucide striatae punctataeque. Petala calyce duplo longiora obovata inaequilatera obtusa, saepe unidentata, flabellinervia eglandulosa lutea. Staminum phalanges calyce paulo breviores, podio brevissimo, filamentis specialibus filiformibus, antheris rotundatis. Pistillum calyci aequilongum; ovarium 2 mm. magnum, placentis tribus parietalibus, ovulis multis. Styli 3 filiformes erecto-patuli, 4 mm. longi, apicem versus subincrassati; stigmata subcapitata. Capsula oblongo-ovoidea, calycem aequans trirostrata trivalvis. Semina multa cylindracea, leviter curvata, utrinque obtusa mucronulata, circiter 1 mm. longa, sub lente longitudinaliter leviterque striata, testa ex albido ochracea.

Habitat in pascuis et campis siccis graminosis provinciae S. Paulo prope urbem S. Paulo: St-Hilaire, Guillemin; inter Faihina et Castro: Langsdorff; circa Mugi: Riedel n. 1601; loco natali non indicato: Sello n. 5066, 5701. Nov. flor. — Var. (quam non vidi) in pascuis montis vulgo Papagayo, in parte australi provinciae Minas Geraës: St-Hilaire. Mart. flor.

Obs. A simili *H. connato* differt floribus trigynis, foliis non connatis, ovatis vel (in var. β.) oblongo-ovatis obtusiusculis.

B. Androeceum gynaeceumque pentamerum.

d. Connata. Suffrutices foliis connato-perfoliatis.

9. HYPERICUM CONNATUM Lam. glabrum, caule subsimplici; foliis ovatis vel semiorbicularibus coriaceis, subtus glaucescentibus et nigro-punctatis; calycis laciniis ellipticis acuminatis; staminibus calyce et pistillo brevioribus.

Hypericum connatum Lam. Enc. méth. IV. 168; Choisy Prodr. monogr. Hyperic. 48 et in DC. Prodr. I. 548; St-Hil., Juss. et Cambess. Plant. us. Brasil. t. 61; St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 329.

Brathys connata Spach Hist. nat. des végét. V. 451.
Orelha de gato *Brasiliensium.*

Var. β. CHLORAEFOLIUM *St-Hil.*, foliis majoribus, 3—4 cm. latis, parte libera semicircularibus mucronulatis.

Hypericum chloraefolium St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 329.

SUFFRUTEX $^1/_3$—$^1/_2$ m. altus; CAULIS erectus simplex vel parce ramosus, basi cylindricus, apicem versus subtetragonus, epidermide fusca nitidula tectus, internodiis 2—7 cm. longis. FOLIA $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longa, 2—$3^1/_2$ cm. lata, acutiuscula vel obtusa penninervia, integerrima, margine incrassato cincta, supra nitidula, subtus glaucescentia et glandulis nigris punctiformibus immersis notata. BRACTEAE lineari-subulatae, 3—4 mm. longae. CYMA terminalis laxa pauciflora, 5—8 cm. longa. PEDICELLI 3—4 mm. longi, apicem versus paulo incrassati. CALYCIS laciniae subaequales, 6 mm. longae, 3 mm. latae, anguste hyalino-marginatae, pellucido-punctatae, nervis parallelis, nervo medio valido prominente, 4—6 lateralibus vix conspicuis. PETALA calyce duplo longiora, obverse semilanceolata, 11—12 mm. longa, 3—4 mm. lata, obtusa, integerrima flabellatim multinervia flava eglandulosa. STAMINUM phalanges calyce dimidio breviores, 10—12-andrae, podio brevissimo, filamentis specialibus filiformibus, 3 mm. longis, antheris rotundatis. PISTILLUM stamina superans; germen ovoideum, 2 mm. longum, carpidiorum suturis sulcis longitudinalibus notatis, placentis 5 parietalibus, ovulis multis. STYLI 5, filiformes, germini aequilongi patuli, stigmatibus subcapitatis. CAPSULA subglobosa, 5-rostrata, calyce brevior (5 mm. magna), ab eoque inclusa. SEMINA creberrima cylindrica, 1 mm. longa, leviter curvata, fusca, longitudinaliter striata et sub lente subtiliter punctulata.

Habitat in Brasilia extratropica et in republica Argentina, ubi in campis siccis commune. Brasilia merid.: Sello n. 1596, 3119; prov. S. Paulo: St-Hilaire; in locis siccis ad Fainha: Fischer et Langsdorff; in prov. Rio Grande do Sul: Padre de S. Barbara, Herb. Martius; Montevideo: Commerson, St-Hilaire; in Argentinia Cerro largo et Serra ad Las Peñas: Lorentz n. 264. Flor. Decemb., Jan. et Febr. — Var. in campis provinciae S. Paulo, in parte Campos Geraës dicta: St-Hilaire.

10. HYPERICUM CAPRIFOLIATUM CHAM. et SCHLECHT. caule ramoso; foliis connatis deltoideo-ovatis membranaceis, margine non incrassatis concoloribus, vix punctatis; calycis laciniis lineari-lanceolatis; staminibus calyci aequilongis, pistillo vix brevioribus.

Hypericum caprifoliatum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 125; Walp. Repert. I. 389.

FRUTEX circa 1 m. altus, ramis patentibus. CAULIS teres, crassitie pennae corvinae, epidermide cinnamomea nitente secedente vestitus; internodia 3—6 cm. longa. FOLIA patentia, 2—3 cm. longa, $1^1/_2$—2 cm. lata, acutiuscula integerrima penninervia, nervo medio subtus prominente, subtus pallidiora, obsoletissime pellucide punctata, glandulis nigris carentia. CYMAE terminales laxiflorae, repetito-dichotomae. BRACTEAE lineari-subulatae, 2 mm. longae. PEDICELLI 2—3 mm. longi. CALYCIS laciniae subaequales, 7 mm. longae, 2 mm. latae acutae integerrimae hyalino-marginatae 5-nerviae, nervis parallelis ut petala glandulis immersis carentes. PETALA ovato-lanceolata, 11 mm. longa, 4 mm. lata, acuta, margine subrepanda flabellinervia, nervis 7—9. STAMINUM phalanges basi solummodo indivisae, 10—12-andrae; filamentis specialibus filiformibus glabris, antheris rotundatis. GERMEN ovoideum, 4 mm. longum, ad carpidiorum suturas evidenter sulcatum, placentis 5 parietalibus, ovulis multis. STYLI 5 discreti, erecto-patentes, filiformes, 4 mm. longi, stigmatibus subcapitatis. CAPSULA calyce paulo brevior ab eoque inclusa subglobosa, 5 mm. longa, 5-rostrata. SEMINA plurima cylindracea, 1 mm. longa leviter curvata, utrinque obtusa mucronulata fulva, subtiliter longitrorsum striata.

Habitat in Brasilia meridionali, loco natali non indicato: Sello n. 1356.

e. Brasiliensia. Herbae vel suffrutices foliis non connatis, linearibus lanceolatis.

11. HYPERICUM LAXIUSCULUM ST-HIL. herbaceum, caule basi tereti, apicem versus subquadrangulo; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis acutis uninervibus, margine incrassato-limbatis; cymis laxis multifloris; calycis laciniis lineari-lanceolatis; capsulâ ovoideâ, calycem dimidio superante.

Hypericum laxiusculum St-Hil. Plant. us. Brasil. t. 62 et Fl. Bras. mer. I. 332; Walp. Repert. I. 389.
Alecrim bravo *Brasiliensium.*

Glabrum; CAULIS erectus. FOLIA 20—25 mm. longa, 5—7 mm. lata sessilia acuta, margine limbo paulo incrassato cinctâ, nervo subtus prominente, pellucide punctata, sensim in bracteas lineari-subulatas, 4—5 mm. longas decrescentia. CYMA terminalis 8—10-ies dichotoma. CALYCIS laciniae 4 mm. longae acutae integerrimae 3—5-nerves eglandulosae. PETALA calyce duplo longiora obovata, inaequilatera obtusa flabellinervia eglandulosa flava. STAMINUM phalanges calycem aequantes, circiter 20-andrae, podio brevi. OVARIUM ovoideum, 3—4 mm. longum, 5-sulcatum, placentis parietalibus, ovulis multis. STYLI 5, recurvato-patuli, germine paulo longiores, stigmatibus subcapitatis. CAPSULA 6—7 mm. longa. SEMINA cylindracea, leviter curvata, utrinque obtusa mucronulata, pallide fusca, testâ sub lente subtiliter sulcatâ.

Habitat in campis prov. Minas Geraës et S. Paulo: St-Hilaire. Flor. mense Februario. — Non vidi.

12. HYPERICUM LINOIDES ST-HIL. herbaceum, caule basi tereti, supra quadrangulari; foliis lanceolato-linearibus obtusis, margine revolutis triplinervibus; floribus ad ramorum apices sparsis; calycis laciniis lineari-lanceolatis; capsulâ ovoideâ calycem aequante.

Hypericum linoides St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 333; Walp. Repert. I. 389.

Glabrum. CAULIS strictus; rami breves suberecti. FOLIA 1—2 cm. longa, 3—4 mm. lata integerrima, nervo medio subtus prominente, parce pellucido-punctata. CYMAE plurimae ad flores singulos reductae, inde flores ad caulis et ramorum apices sparsi. CALYCIS laciniae 5 mm. longae, 1 mm. latae, acutae integerrimae 5-nerves, nervo medio crassiori subtus prominente, lateralibus tenuibus, parum conspicuis, parcissime pellucido-punctatae. PETALA patentia, calyce duplo longiora obovato-oblonga, obtusa flabellinervia lutea eglandulosa haud punctata. STAMINUM phalanges calycem aequantes, 5—6-andrae, podio brevi, filamentis specialibus filiformibus, calyci aequilongis, antheris parvis subrotundis. OVARIUM ovoideum 5-sulcatum, 3 mm. longum, placentis parietalibus, ovulis multis. STYLI filiformes, 2 mm. longi; stigmata subcapitata. CAPSULA 5-sulcata. SEMINA (immatura) cylindracea, leviter curvata, utrinque obtusa, sub lente longitudinaliter striatula.

Habitat in paludosis ad rivulorum ripas, ad fossarum margines Brasiliae australis, imprimis prov. S. Paulo et Rio Grande do Sul; ad rivulum Garapuita: St-Hilaire; prope Aguas pretas et Mugi: Riedel n. 1611. Flor. Febr.

OBS. Flores odorem hircinum exhalant.

13. HYPERICUM CAMPESTRE CHAM. et SCHLECHT. suffruticosum, caule tereti, ramis tetragonis; foliis oblongis obtusis, basi attenuatis, margine non revolutis triplinervibus; cymis terminalibus corymbiformibus; calycis laciniis anguste lanceolatis, longe acuminatis; stylis divergentibus; capsulâ ovoideâ, calyce breviore.

Hypericum campestre Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 122; Walp. Repert. I. 388.

SUFFRUTEX glaber, circiter 1 m. altus. CAULIS erectus, crassitie pennae anserinae, epidermide fuscescente secedente tectus, ramosus, ramis virgatis. FOLIA caulina 15—20 mm. longa, 5—7 mm. lata, ramea multo minora angustiora, summa linearia 5—10 mm. longa, omnia integerrima, glaucescentia, nervo medio subtus prominente, tenuissime pellucide punctata eglandulosa. CYMAE iteratim (octies usque) dichotomae, floribus breviter (2—3 mm. longa) pedicellatis, bracteis minutis lanceolato-subulatis, pedicellis aequilongis suffultis. CALYCIS laciniae integerrimae, 3—5-nerves, nervo medio subtus prominente, 8 mm. longae, 2 mm. latae eglandulosae. PETALA calyce dimidio longiora oblonga obtusa, basi attenuata flabellinervia eglandulosa lutea apice aurantiaca (ex SELLO). STAMINUM phalanges calyce breviores 15—20-andrae, podio brevi, filamentis specialibus filiformibus, antheris pallidis (ex SELLO). OVARIUM subglobosum, 5-sulcatum 4 mm. longum uniloculare, placentis 5 parietalibus, ovulis multis. STYLI filiformes, germini aequilongi; stigmata subcapitata. CAPSULA 5-costata, 5-rostrata, 5-valvis. SEMINA cylindracea, 1 mm. longa, utrinque obtusa mucronulata, pallide fulva, testa sub lente leviter sulcata.

Habitat in campis pratisque prov. meridionalium Brasiliae ad fluvium Rio Negro aliisque locis: Sello n. 385, 1655, 4341. — Napaea.

14. HYPERICUM BRASILIENSE CHOISY: suffruticosum, caule tereti, ramis tetragonis; foliis lineari-lanceolatis vel lanceolato-oblongis acutiusculis, basi attenuatis, 3—5-nervibus, margine saepe subrevolutis; floribus in cymam terminalem corymbiformem congestis; calycis laciniis lanceolatis vel linearilanceolatis acutis; stylis erecto-patulis; capsulâ ellipsoideâ, calyce dimidio longiore.

Tabula nostra XXXIV.

Hypericum Brasiliense Choisy in DC. Prodr. I. 547; St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 335; Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 121.

Receveura graveolens Velloso Flor. Flumin. V. t. 120.

Var. β. ANGUSTIFOLIUM, foliis lineari-lanceolatis, circiter 3 mm. latis.

Var. γ. LATIFOLIUM, foliis oblongo-lanceolatis, circiter 5 mm. latis.

Hypericum punctulatum St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 335.

SUFFRUTEX glaber ½—1 m. altus. CAULIS ascendens, basi lignescens, crassitie pennae corvinae, epidermide fusco-cinerascente; rami ramulique annotini tetragoni. FOLIA 15—20 mm. longa, 3—5 mm. lata, subtus glaucescentia, nervis in pagina inferiore haud prominentibus, sub lente subtiliter nigro-punctulata, summitates versus decrescentia et in bracteas minutas lanceolato-subulatas, 3—4 mm. longas abeuntia. CYMAE bis terve dichotomae, floribus breviter pedicellatis. CALYCIS laciniae inaequales, duae exteriores minores, 4—6 mm. longae, 1½—2 mm. latae, integerrimae, 3—5-nerves, inter nervos pellucide vittatae et parce punctatae. PETALA calyce dimidio longiora oblongo-lanceolata, inaequilatera saepe acute unidentata, 9—11-nervia, vittis glandulisque punctiformibus pellucidis carentia. STAMINUM phalanges calyce breviores, 15—20-andrae, podio brevi, filamentis filiformibus circiter 4 mm. longis, antheris rotundatis. PISTILLUM calycem superans; ovarium ovoideum, 5 mm. longum, 3 mm. latum, 5-sulcatum, placentis parietalibus, ovulis multis. STYLI 5 filiformes, 3 mm. longi; stigmata subcapitata. CAPSULA 8—9 mm. longa, 5-valvis, 5-rostrata, polysperma. SEMINA cylindrica, vix 1 mm. longa, leviter curvula, utrinque obtusa, testa laevi, pallide lutescente.

Habitat in campis humidis et palustribus Brasiliae tropicae et subtropicae, imprimis prov. Rio de Janeiro, Minae Geraës et S. Paulo; c. gr. in prov. Rio de Janeiro ad urbem Rio de Janeiro: Gaudichaud, Martius n. 1020, Pohl n. 3467, Glaziou; Serra dos Orgãos: Gardner n. 5604, Casaretto n. 883; Serra d'Estrella: Fischer et Langsdorff; in prov. Minas Geraës ad urbem Mantiqueira: St-Hilaire; ad Ouro Preto: Martius; ad oppidum Caldas: Lindberg n. 274, Widgren, Langsdorff; in prov. S. Paulo ad Itú, in palustribus ad Paranagaba: Martius n. 404; prope Aguas pretas, Mugi et aliis locis: Riedel; Serra Cariaba: Manso; Serra Dolmiaba: Martius; prope Macaté: Riedel; Itacaré: Langsdorff; Campo Pantago: Sello n. 1364, 1880.

15. HYPERICUM RUFESCENS KLOTZSCH Msc. fruticulosum glabrum, foliis elliptico-oblongis acutis, supra nitidulis, infra rufescentibus, pellucide punctulatis; calycis laciniis linearilanceolatis acutis uninervibus; petalis calyce duplo longioribus ovato-oblongis obtusis; staminum phalangibus calycem subaequantibus, 12—15-andris; capsulâ calyci aequilongâ, pentagono-globosâ.

FRUTICULUS ½—1 m. altus; caulis basi procumbens teres, epidermide fuscâ; rami erecti teretes, ramuli patentes tetragoni, internodiis 2—4 cm. longis. FOLIA 15—20 mm. longa, 5—6 mm. lata, basi obtusa, integerrima 3-nervia glaberrima. BRACTEAE foliis conformes, sed minores 8—10 mm. longae. FLORES aut in axillis foliorum superiorum sparsi, aut ad ramulorum apices in cymas paucifloras bis vel ter dichotomas dispositi, longius (6—8 mm. longe) pedicellati, majores 18—20 mm. magni. CALYCIS laciniae integerrimae, eglandulosae, 5—6 mm. longae, 1—2 mm. latae. PETALA integerrima, 7—9-nervia eglandulosa, 9—10 mm. longa, 3—4 mm. lata. STAMINUM phalanges petalis breviores. PISTILLUM stamina superans; germen ovoideum, 3 mm. longum, placentis 5 parietalibus, ovulis multis. STYLI erecto-patentes filiformes, 3 mm. longi, stigmatibus subcapitatis. CAPSULA (non perfecte matura) 5-valvis. SEMINA multa cylindrica leviter curvata, utrinque obtusa, ½ mm. longa lutescentia, sub lente obsolete longitudinaliter striatula.

Habitat in Brasilia meridionali, loco natali non indicato: Sello n. 4402, 4537, 4689, 4938, 5406.

Species nobis haud visae.

16. HYPERICUM TERNUM ST-HIL. suffruticosum glabrum; caule erecto subsimplici; foliis oblongo-lanceolatis, basi obtusis, apice acutiusculis, nigro-punctatis approximatis, cauli adpressis, inferioribus rameisque oppositis, superioribus ternis; floribus paniculatis 3—4-gynis; calycis laciniis aequalibus oblongo-lanceolatis.

Hypericum ternum St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 330.

Habitat in parte australi prov. S. Paulo, in campis prope pagulum Fregesia nova: St-Hilaire.

OBS. Videtur forma abnormis; nam folia terna floresque 4-gyni in speciebus *Hypericorum* Brasiliensibus hucusque non observabantur.

17. HYPERICUM TERETIUSCULUM ST-HIL. caule glabro erecto teretiusculo, ramis tetragonis; foliis ovatis vel ovato-oblongis obtusiusculis, subtus nigro-punctulatis; floribus pentagynis; calycis laciniis oblongo-lanceolatis.

Hypericum teretiusculum St-Hil. l. c. I. 331.
Arruda do campo *Brasiliensium.*

Habitat in parte australi prov. S. Paulo prope flumen Turerí in campis: St-Hilaire.

Tribus II. VISMIEAE BENTH. et HOOK. *Gen. I. 164.* — Petala intus saepissime villosa; staminodia squamuliformia, cum staminum phalangibus alternantia; fructus carnosus indehiscens; semina non alata, cotyledones radiculâ longiores.

II. VISMIA VAND.

VISMIA *Vandelli in Röm. Script. 138. t. 7. f. 24; Ruiz et Pav. Gen. Plant. Flor. Per. et Chil. 101. ic. XXII., Syst. Veget. Flor. Per. et Chil. I. 182; Pers. Syn. II. 86; Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 34 et in DC. Prodr. I. 542; H.B.K. Nov. Gen. V. 180; St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 325; Spach Hist. des végét. V. 348 et in Ann. des scienc. nat. II. ser. V. 349; Endl. Gen. p. 1034; Benth. et Hook. Gen. I. 166.* — Hyperici *spec. L. et auct.* — ACROSSANTHUS *Presl Bot. Bemerk. 23.* — Páo de lacre *Brasiliensium.*

CALYX 5-partitus, laciniis aequalibus imbricatis persistentibus. PETALA 5, calycis laciniis alterna, supra plerumque dense villosa. STAMINODIA 5, cum petalis alternantia squamuliformia, apice villosa. STAMINA 5 petalis opposita, duplicatione in phalanges 5 tri—polyandras partita, podio longiori; FILAMENTA specialia filiformia; ANTHERAE introrsae dithecae subrotundae, longitudinaliter dehiscentes. PISTILLUM liberum superum 5-carpidiatum 5-loculare, loculis multiovulatis, rarius (in sectione *Trianthera*) 1—2-ovulatis; OVULA loculorum angulo centrali bi- vel pluriseriatim affixa anatropa. STYLI 5 filiformes, apice dilatato stigmata subcapitata ferentes. BACCA subglobosa vel ovoidea 5-locularis, placentis saepe fungosis. SEMINA plurima, rarius (in sectione *Trianthera*) pauca, horizontalia vel ascendentia, cylindrico-oblonga, recta vel leviter curvata, testâ crustaceâ, scrobiculatâ. Endospermium nullum. EMBRYO cylindraceus, rectus vel subincurvus, cotyledonibus elongatis semicylindricis, radiculâ longioribus.

ARBORES vel FRUTICES ramis oppositis, ut plurimum tetragonis. FOLIA saepe ampla petiolata integerrima, plus minus coriacea, glanduloso-punctata, subtus rufo-tomentosa vel canescentia, rarius glaberrima. INFLORESCENTIAE terminales vel axillares, saepius multiflorae paniculiformes, rarius pauciflorae, pedunculis plerumque cymâ simplici limitatis. FLORES saepe majores, rarius parvi; CALYCIS laciniae coriaceae, minus imbricatae quam in reliquis generibus; PETALA flava vel albida, ut plurimum vittis longitudinalibus et glandulis punctiformibus nigris ornata. BACCA coloris nigricantis. — Unâ specie, Africam occidentalem incolente, exceptâ in Americâ tropicâ et subtropicâ proveniunt, ubi ad silvarum camporumque margines inveniuntur.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sect. I. TRIANTHERA. Stamina 3-partita, phalanges 3-andras formantia; germinis locula 1- v. 2-ovulata.

Foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis, staminum phalangibus calyce longioribus, podio villosis, stylis ovario brevioribus, calyce inclusis, molliter pilosis . . . . 1. V. MICRANTHA.

Foliis ellipticis, staminum phalangibus calyce brevioribus, podio glabris, stylis ovario longioribus, e calyce demum exsertis glabris . . . . . 2. V. PARVIFLORA.

Sect. II. STICTOPETALUM. Stamina 5-partita, phalanges 5-andras formantia; ovarii locula multiovulata . . . 3. V. BRASILIENSIS.

Sect. III. EUVISMIA. Stamina multipartita, phalanges polyandras formantia; ovarii locula multiovulata.

A. Folia minora, ad summum 10—15 cm. longa; flores mediocres expansi ad summum 12—16 mm. magni.

a. Cayennenses. Folia glabra v. subtus puberula.

Foliis nitidis glaberrimis breviter acuminatis, gemmis floralibus globosis, calycis laciniis post anthesin reflexis, petalis nigro-punctatis, baccâ ovoideâ 4. V. CAYENNENSIS.

Foliis opacis, subtus puberulis, longius acuminatis, gemmis floralibus ovoideis, calycis laciniis post anthesin fructui adpressis, petalis nigro-vittatis punctatisque, baccâ subglobosâ . . . . . 5. V. ACUMINATA.

b. Rufescentes. Folia subtus ferrugineo-tomentosa.

* Folia longe acuminata.

\+ Calyce fructui adpresso, petalis vittis tenuibus quinis notatis, baccâ subglobosâ 6. V. FERRUGINEA.

\++ Calyx post anthesin reflexus, petala multivittata, bacca ovoidea vel oblonga.

Floribus longius pedicellatis, calycis laciniis oblongis, petalis facie internâ dense villosis, staminodiis parvis glabriusculis, staminum phalangibus calyce brevioribus . 7. V. RUFESCENS.

Floribus breviter pedicellatis, calycis laciniis ovatis, petalis facie internâ parcius villosis, staminodiis majusculis, dense hirsutis, staminum phalangibus calyce longioribus 8. V. GUIANENSIS.

** Folia breviter acuminata.

° Inflorescentiae pauciflorae, calycis laciniae 5—7-vittatae.

Foliis lanceolatis nitidis, floribus longius pedicellatis, calycis laciniis ovatis, petalis 8—10-vittatis, staminum phalangibus calycem aequantibus . . . . . 9. V. LAXIFLORA.

Foliis ovatis opacis, floribus breviter pedicellatis, calycis laciniis elliptico-lanceolatis, petalis 5-vittatis, staminum phalangibus calycem superantibus . . . . . 10. V. MAGNOLIAEFOLIA.

°° Inflorescentiae multiflorae, calycis laciniae evittatae.

Foliis ovato-oblongis nitidis, calycis laciniis ellipticis, petalis vittis octonis et glandulis nigris punctiformibus notatis, staminum phalangibus calyci aequilongis . . . . . 11. V. MARTIANA.

Foliis ovato-lanceolatis opacis, calycis laciniis ovatis, petalis evittatis eglandulosis, staminum phalangibus calyce longioribus . 12. V. BACCIFERA.

c. Dealbatae. Folia subtus candicanti-tomentosa.

° Petalis evittatis eglandulosis, inflorescentiae densiet paucifloris . . . . . 13. V. CONFERTIFLORA.

°° Petala vittata, inflorescentiae multiflorae paniculaeformes.

Foliis ovato-ellipticis v. elliptico-lanceolatis, basi attenuatis, calycis laciniis vittis 3—5, petalis vittis 9 notatis . . . . . 14. V. DECIPIENS.

Foliis ovatis, basi subcordatis, petalis vittatis et glanduloso-punctatis . . . . . 15. V. DEALBATA.

B. Folia magna, 20—40 cm. longa; flores majores, expansi 20—40 mm. magni. — Macrophyllae.

* Foliis subtus glabris . . . . . 16. V. OBTUSA.

** Folia subtus plus minus dense tomentosa.
° Petala non vittata, glandulis punctiformibus nigris notata.
Ramulis glabris, foliis elliptico-oblongis acuminatis, calycis laciniis acutis, petalis oblongis acutis 17. V. MACROPHYLLA.
Ramulis rufo-tomentosis, foliis ovato-oblongis obtusis, calycis laciniis ellipticis obtusis, petalis obovatis . . . . . 18. V. LATIFOLIA.
°° Petalis multivittatis . . . . . 19. V. JAPURENSIS.

Sect. I. TRIANTHERA.

Stamina 3-partita, phalanges 3-andras formantia; germinis loculi 1- v. 2-ovulati.

1. VISMIA MICRANTHA MART. foliis oblongis vel saepius lanceolatis; petalis ellipticis; staminum phalangibus calyce longioribus, podio villoso; stylis ovario aequilongis, calyce inclusis, molliter pilosis.

Tabula nostra XXXV.

Vismia micrantha Mart. Reise in Bras. II. 552; St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 328.
Trianthera floribunda Pohl Msc.

FRUTEX vel ARBOR parvula; rami teretes glabri, ramuli subtetragoni, superne compressi et cum petiolis paniculisque ferrugineo-subtomentosi. FOLIA breviter (8—12 mm. longe) petiolata, 4—9 cm. longa, $1^1/_2$—3 cm. lata, basi attenuata, acuminata integerrima, supra glabra aut glabriuscula; juniora subtus ferrugineo-puberula, adulta saepius subglabra, omnia nigro-punctulata penninervia, nervis ferrugineis prominentibus, venis primi ordinis 10—16, 3—6 mm. distantibus parallelis, sub margine anastomosantibus. ALABASTRA oblonga ferrugineo-tomentosa, 3—4 mm. longa. INFLORESCENTIAE terminales paniculiformes conicae 5—7 cm. longae, 3—5 cm. latae, valde ramosae, ramorum oppositorum paribus 4—6. FLORES brevissime (1 mm. longe) pedicellati. CALYCIS laciniae ellipticae, 2 mm. longae, 1 mm. latae, obtusae, extrinsecus glabriusculae, intus glabrae, 3—5-nerves, nervis parallelis, glandulis nigris punctiformibus paucis (3—9) notatae. PETALA calyce longiora (3 mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata) acutiuscula, margine subcrenulata flabellinervia, extrinsecus glabra nigro-punctata, intus dense barbata virescentia. STAMINODIA obtusa, 1 mm. longa, $^1/_2$ mm. lata, basi glabra, apice villosissima. STAMINUM phalanges petalis aequilongae, parte coalita pilis quibusdam obsita, 1 mm. longa, filamentis peculiaribus glabris. OVARIUM ovatum, $1^1/_2$ mm. longum, parte superiori subpentagonum nigro-punctatum, loculis 1—2-ovulatis, ovulis erectis. STYLI filiformes; stigmata depresso-capitata.

Habitat in locis editioribus insolatis, ad margines silvarum, camporum et sepium in prov. Bahia: Martius; in prov. Minas Geraës ad Ouro Preto: St-Hilaire, Pohl n. 3738, Riedel n. 2634; ad S. Gabriel, ad vicum Catas altas et in monte Serra negra: St-Hilaire; in montibus Itacolumi et circa Cachoeira do Campo: Casaretto n. 2510 et 2935; in prov. S. Paulo ad Surucaba c. c.: Martius. Flor. mens. Jan. ad Mart.

2. VISMIA PARVIFLORA CHAM. et SCHLECHT. foliis ellipticis vel elliptico-lanceolatis; petalis oblongo-ellipticis; staminum phalangibus calyce brevioribus glabris; stylis ovario longioribus, e calyce demum exsertis glabris.

Vismia parviflora Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 119.

FRUTEX; rami teretes, novelli cum foliis, inflorescentiis et alabastris tomento tenui rufescente obliterante obducti; internodia 3—4 cm. longa. FOLIA longius (10—11 mm.) petiolata acuminata, basi subinde inaequali acuta vel rarius obtusa rotundata, acumine brevi, 5—6 mm. longo, nonnunquam obliquo, integerrima submembranacea tenuiora quam in congeneribus, penninervia, venis primariis 12—16, 5—7 mm. distantibus, sub margine anastomosantibus, subtus punctulata, punctis nigris opacis prominentibus, pilisque stellatis rufescentibus obsita; laminae 6—11 cm. longae, $1^1/_2$—4 cm. latae. INFLORESCENTIAE terminales paniculiformes laxiflorae uberiores quam in congeneribus, pyramidatae, ramorum primariorum paribus 4—6. FLORES brevissime (1—$1^1/_2$ mm. longe) pedicellati parvi, expansi circiter 4 mm. magni. CALYCIS laciniae ellipticae obtusae, 2 mm. longae, 1 mm. latae subpellucidae 3—5-nerves evittatae, punctis resinosis nigris paucis varie dispositis notatae. PETALA calyce longiora, 3 mm. longa, 1 mm. lata obtusa, flabellinervia, extrinsecus glandulis nigris punctiformibus irregulariter dispositis obtecta, intus villis brevioribus parce obsita. STAMINODIA subspathulata, 1 mm. longa, basi subglabra, apice villosa. STAMINUM phalanges $1^1/_2$ mm. longae, parte coalita 1 mm. longa, filamento peculiari medio duobus lateralibus longiori. GERMEN glabrum ovoideum 1 mm. longum. STYLI filiformes, 2—$2^1/_2$ mm. longi; stigmata depresso-capitata.

Habitat in Brasilia australi, loco natali non accuratius indicato: Sello n. 1365.

Sect. II. STICTOPETALUM.

Stamina 5-partita, phalanges 5-andras formantia; ovarii loculi multiovulati.

3. VISMIA BRASILIENSIS CHOISY: caule tereti, ramis apice subcompressis, tenuiter rufescenti-puberulis; foliis ovato-lanceolatis vel oblongis, acutis, breviter acuminatis, vix coriaceis, subcrenatis, supra glabris, infra rufescenti-puberulis; floribus breviter pedicellatis, calycis laciniis oblongis; petalis facie internâ plus minus dense ferrugineo-lanatis, facie externâ nigro-glandulosis; baccâ globosâ nigrâ.

Vismia Brasiliensis Choisy Prodr. Monogr. Hyperic. 35. t. II. et in DC. Prodr. I. 543.

Var. β. LONGIFOLIA, foliis longioribus ovato-lanceolatis vel saepius oblongis acuminatis, vix crenulatis, subtus puberulis, 9—12 cm. longis, 3—4 cm. latis, petalis facie interna parcius lanatis.

Vismia longifolia St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 326. t. 68; Spach Hist. végét. V. 350.
Vismia laccifera (et per errorem typographicum V. bacci fera) Mart. Reise in Bras. II. 552 et Syst. Mat. med. Bras. 91.
Vismia Sellowiana Klotzsch Msc.

Var. γ. LASIANTHA, foliis tenuioribus submembranaceis, longius acuminatis, inflorescentiis laxioribus ramosioribus, floribus longius (4—5 mm.) pedicellatis, petalis longioribus (6 mm. longis), facie interna densissime lanatis, stylis longioribus gracilioribus.

Vismia lasiantha Klotzsch Msc.

FRUTEX, internodiis 3—4 cm. longis. FOLIA petiolis 10—12 mm. longis canaliculatis rufescenti-puberulis; lamina basi rotundata, 5—9 cm. longa, 2—4 cm. lata, superne laevis nigrescens, subtus rufo-viridis, nigro-punctata glandulosa penninervia, venis primi ordinis 10—12, 5—7 mm. distantibus, reticulatim anastomosantibus, nervis omnibus ferrugineo-pubescentibus. INFLORESCENTIAE terminales, paniculiformes pedunculatae, obtuse conicae vel subcorymbosae, 6—8 cm. longae, 5—7 cm. latae ramosae, ramis oppositis ferrugineo-tomentosis vel pubescentibus. ALABASTRA obtusa tomentosa. FLORES pedicellis teretibus, 3—4 mm. longis, ferrugineo-tomentosis. CALYCIS laciniae obtusiusculae, integerrimae coriaceae, parte interiore glabrae, striis nigris 3—5 et nonnullis glandulis notatae, exteriore tomentosae, 4 mm. longae, 1—2 mm. latae.

PETALA calyce majora oblonga obtusa integerrima, breviter unguiculata, albido-virentia obsolete flabellato-venosa, externe glabra, glandulis multis punctiformibus notata, 5 mm. longa, 2 mm. lata. STAMINODIA elliptica, 1 mm. longa obtusa crassiuscula, basi glabriuscula, apicem versus utrinque villosissima. STAMINUM phalanges petalis aequilongae glabrae, parte coalita 3 mm. longa. OVARIUM ovatum glabrum, 2 mm. longum, loculis polyspermis. STYLI 5 glabri, ovario aequilongi; stigmata capitata. BACCA 5—7 mm. magna, polysperma.

Habitat in sepibus, fruticetis et praeruptis montium prov. Bahia: Martius; prov. Minas Geraës: Ackermann; prope Ouro Preto: Riedel n. 2632; in prov. Rio de Janeiro ad Canta gallo: Peckolt n. 163; in prov. S. Paulo prope Penha: Guillemin n. 498. Fl. Dec. et Jan. — Var. β. similibus locis ut forma typica in prov. Minas Geraës: Martius; prope Gongo Soco: Riedel; in prov. S. Paulo inter S. Paulo et Ypanema: Martius; in Brasilia meridionali: Sello n. 1186. — Var. γ. in Brasilia meridionali: Sello n. 530, 656.

Sect. III. EUVISMIA.

Stamina multipartita, phalanges polyandras formantia; ovarii loculi multiovulati.

a. Cayennenses. Folia glabra s. subtus puberula minora, ad summum 10—13 cm. longa.

4. VISMIA CAYENNENSIS PERS. arborescens; foliis nitidis glaberrimis, brevius vel longius acuminatis; gemmis floralibus globosis; petalis calyce subduplo longioribus nigropunctatis; baccâ ovoideâ, calyce reflexo basi cinctâ.

Tabula nostra XXXVI.

Vismia Cayennensis Pers. Syn. II. 86; Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 36 et in DC. Prodr. I. 543; Griseb. Flor. of Brit. West-Ind. Isl. 111.

Vismia ramuliflora Miq. Stirp. Surin. sel. 88.

Hypericum Cayennense Jacq. Enum. Plant. in ins. Carib. detect. 28 et Stirp. Amer. Hist. I. ed. 213, II. ed. 274 (exclus. citat. Aubletii, Pisonis et Marcgravii); Lam. Dict. IV. 151.

Hypericum Cayanense Linn. Mant. II. 277, Dissert. de Hyperico 4, Syst. Veget. XIII. ed. 582, Suppl. 343.

ARBOR 6—7 m. alta, ramuli teretes, internodiis 3—6 cm. longis. FOLIA breviter petiolata, petiolo 5—10 mm. longo; lamina elliptica vel elliptico-lanceolata, 8—13 cm. longa, $2^1/_2$—$6^1/_2$ cm. lata, basi subcuneata, margine integerrima penninervis, venis primariis 8—12 reticulatim anastomosantibus, supra nitidula et siccando nigrescens, subtus e viridi fuscescens, glandulis punctiformibus immersis, parum prominulis notata. CYMAE terminales et axillares pauciflorae corymbiformes, floribus breviter (4—8 mm. longe) pedicellatis. GEMMAE florales 3—5 mm. magnae. CALYCIS laciniae ovatae, 6 mm. longae, 3 mm. latae obtusae coriaceae opacae, margine subpellucido sub lente brevissime ciliolato, binerves, nervis valde prominentibus, facie exteriori glandulis paucis nigris punctiformibus notatae, post anthesin reflexae. PETALA 8—9 mm. longa, 3 mm. lata oblonga acuta, subvirentia (affirmante cl. JACQUINIO) flabellinervia, facie interna densissime rufescenti-villosa, facie externa glandulis nigris punctiformibus sparsis, plus minus crebris. notata. STAMINODIA parva $1^1/_2$ mm. longa crassa obtusa, apice villosa. STAMINUM phalanges calyci aequilongae polyandrae (20—30), podio 3 mm. longo, una cum filamentis specialibus rufescenti-tomentoso. GERMEN ovoideum, 4 mm. longum glabrum. STYLI ovario aequilongi filiformes glabri; stigmata depresso-capitata. BACCA 1 cm. longa, longitudinaliter sulcata nigricans opaca, stylis persistentibus coronata, loculis polyspermis. SEMINA cylindracea, leviter curvula, 2 mm. longa glabra, testa fusca, sub lente granulata.

Habitat in America tropica ab insulis Antillanis usque ad Brasiliam tropicam. In Brasiliae prov. do Alto Amazonas in fruticetis circa Ega: Poeppig n. 2532; ad fluvium Uaupés: Spruce n. 2601; in prov. Pará: Martius; ad urbem Santarem: Spruce. In Antillarum insulis communis ex Grisebachio; in Venezuela: Otto n. 1107; per totam Guianam dispersa, in parte anglica in monte Roraima, ad pagum Pirara: R. Schomburgk n. 249, 935; in parte batava: Hostmann n. 438, Kappler n. 1722, Splitgerber, Weigelt, Wullschlaegel n. 748, 1696; in parte gallica: Poiteau, Sagot n. 66.

5. VISMIA ACUMINATA PERS. fruticosa; foliis opacis, subtus puberulis, longius acuminatis; gemmis floralibus ovoideis; petalis calyce dimidio longioribus, vittis subquinis et glandulis punctiformibus nigris notatis; baccâ subglobosâ, basi calyce adpresso circumdatâ.

Vismia acuminata Pers. Syn. II. 86; Choisy in DC. Prodr. I. 543; H.B.K. Nov. Gen. V. 181; Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. I. 303.

Vismia Cayennensis β. acuminata Choisy Prodr. Monogr. Hyperic. 36.

Hypericum acuminatum Lam. Encycl. I. 150.

RAMI cylindrici, apicem versus puberuli; internodia 2—5 cm. longa. FOLIA breviter petiolata, petiolo 5—7 mm. longo; lamina ovata vel oblongo-ovata, 4—10 cm. longa, 2—4 cm. lata, basi subcuneata, apice longe acuminata, margine integerrimo, penninervis, venis primariis 8—20, circa 5 mm. distantibus, reticulatim anastomosantibus, supra glabra, subtus imprimis secundum nervos ferrugineo-puberula et glandulis nigris punctiformibus immersis, parum prominulis notata. CYMAE terminales pauciflorae, floribus brevissime (2—3 mm. longe) pedicellatis. GEMMAE florales 3—5 mm. longae, ut pedicelli ferrugineo-puberulae. CALYCIS laciniae ovatae, 4 mm. longae obtusae coriaceae, margine pellucido integerrimo, nervis vix conspicuis, striis nigris longitudinalibus 3—5 et glandulis nigris punctiformibus notatae, facie externa brevissime ferrugineo-puberulae. PETALA obovata, 6—7 mm. longa obtusa (flava?) flabellinervia, facie interna ferrugineo-villosa (sed minus dense quam in *V. Cayennensi*), facie externa striis nigris longitudinalibus subquinis varie interruptis et glandulis punctiformibus sparsis notata. STAMINODIA parva, $1^1/_2$ mm. longa crassa obtusa, apice parcius quam in speciebus affinibus villosa. STAMINUM phalanges petala subaequantes, 6 mm. longae polyandrae (20—30), podio 4 mm. longo, una cum filamentis specialibus rufescenti-tomentoso. PISTILLUM sub anthesi calyci aequilongum; germen ovoideum, 3 mm. longum glabrum; styli ovario aequilongi filiformes patentes; stigmata depresso-capitata. BACCA 1 cm. magna, nigricans opaca, stylorum rudimentis coronata, loculis polyspermis. SEMINA illis *V. Cayennensis* similia.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës ad urbem Ouro Preto: Riedel; in monte Cubatão prov. S. Paulo: Casaretto n. 2674; in Brasilia locis natalibus non indicatis: Pohl, Mikan, Sello. — Extra Brasiliam observata est in Guiana gallica: Poiteau; in Guiana batava: Wullschlaegel n. 1339; ad ripam Orinoco prope Carichana: Humboldt et Bonpland; in Nova Granata, teste Triana et Planchon, ad Cordilleram occidentalem provinciae Buenaventura.

OBS. Differt a proxima *V. Cayennensi* ramulis apicem versus puberulis, foliis longius acuminatis, subtus puberulis, gemmis floralibus ovoideis, calyce fructui appresso, petalis calycis laciniis solummodo dimidio longioribus nigro-striatis, bacca subglobosa, calyce adpresso basi cincta.

b. Rufescentes. Folia subtus ferrugineo-tomentosa minora, ad summum 10—16 cm. longa.

6. VISMIA FERRUGINEA H.B.K. foliis oblongo-ellipticis, longe acuminatis, basi rotundatis vel subcuneatis, nitidis; inflorescentiis paucifloris corymbiformibus; floribus breviter pedicellatis; calycis laciniis ovatis acutis, non vittatis, post anthesin

fructui appressis; petalis tenuiter 5-vittatis, facie internâ dense villosis; staminodiis parvis, dense villosis; staminum phalangibus calyce longioribus; baccâ subglobosâ; seminum testâ subtiliter granulata.

Vismia ferruginea H.B.K. Nov. Gen. V. 183; Choisy in DC. Prodr. I. 542; Griseb. Flor. of Brit. West-Ind. Isl. 111.

Vismia angusta Miqu. in Linnaea XVIII. 27 et Stirp. Surin. select. 88 adnot. (teste Griseb. l. c.).

FRUTEX vel ARBOR humilis; rami tetragoni ferrugineo-tomentosi, internodiis 4—6 cm. longis. FOLIA breviter (5—8 mm. longe) petiolata, petiolo canaliculato; lamina 8—12 cm. longa, 3—4 cm. lata, margine integerrima penninervis, venis primariis 8—12, reticulatim anastomosantibus, coriacea, subtus tenuissime aureo-tomentosa et glanduloso-punctata, tomento demum secedente. THYRSI terminales, rhachide cum ramis, pedicellis et calyce ferrugineo-tomentosis; pedicelli 5—6 mm. longi. CALYCIS laciniae coriaceae membranaceo-marginatae, 3—5-nerves, extrinsecus ferrugineo-tomentosae. PETALA calyce dimidio longiora (8 mm. longa) oblonga obtusa, basi breviter unguiculata, e luteo virescentia flabellinervia, facie interna dense villosa, externa striis longitudinalibus subquinis, pro genere parum conspicuis notata. STAMINODIA parva 1 mm. longa, crassa obtusa, dense tomentosa. STAMINUM phalanges petalis aequilongae, polyandrae (20—30), podio piloso. OVARIUM glabrum ovoideum, 3 mm. longum. STYLI filiformes breves reflexi; stigmata depresso-capitata. BACCA (immatura) 1 cm. magna nigra subnitida, calyce adpresso basi cincta polysperma. SEMINA cylindrica 1 mm. longa, subarcuata, testa nigricante.

Habitat locis variis Americae tropicae ab Antillis usque ad Brasiliam. In Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Ega: Wullschlaegel (?) n. 1371; ad ripas fluminis Rio Negro: Martius. In Guianae monte Roraima: Schomburgk n. 552, 861.

7. VISMIA RUFESCENS PERS. foliis oblongo-ellipticis longe acuminatis, basi attenuatis, nitidulis; inflorescentia pauciflora; floribus longius pedicellatis; calycis laciniis oblongis acutis, non vittatis, post anthesin reflexis; petalis multivittatis, facie interna dense villosis; staminodiis parvis glabriusculis; staminum phalangibus calyce brevioribus; bacca oblonga; seminibus laevibus.

Vismia rufescens Pers. Syn. II. 86; Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 35. t. 1 et in DC. Prodr. 1. 542; H.B.K. Nov. Gen. V. 182; Triana et Planch. Prodr. Fl. Novo-Granat. 302.

Hypericum rufescens Lam. Dict. IV. 150.

Var. β. SESSILIFOLIA *Pers. (Syn. II. 86)*, foliis brevissime petiolatis subsessilibus, basi rotundatis, subtus minus dense tomentosis; sepalis ovato-oblongis, minus acutis.

Vismia sessilifolia Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 34 et in DC. Prodr. I. 542.

Hypericum sessilifolium Aubl. Guian. II. 787 et IV. t. 312. f. 2.

Arborea, 3—4 m. alta. RAMULI compressiusculo-tetragoni, juveniles ferrugineo-pubescentes, adulti laeves glabri, internodiis 3—5 cm. longis. FOLIA petiolata, petiolo 10 - 13 mm. longo glabro canaliculato; lamina 7—10 cm. longa, 4—5 cm. lata, basi plerumque attenuata, rarius rotundata, integerrima, apicem versus obsolete crenulata penninervis, 10—13 venis primariis 5—6 mm. distantibus, supra laevis nitida saturate viridis, juvenilis infra rufescenti-puberula, adulta pilis secedentibus subglabra, glandulis nigris punctiformibus vix conspicuis; gemmae oblongae rufescenti-puberulae. THYRSI terminales subsessiles. FLORES pedicellati, pedicellis 6—8 mm. longis glabriusculis. GEMMAE florales subglobosae, 5—7 mm. longae subglabrae. SEPALA 7—8 mm. longa coriacea, margine integerrimo subdiaphana, 3—5-nervia glabriuscula. PETALA calycem paulo superantia, 9—10 mm. longa obovata obtusa, basi cuneata, margine subrepanda, pallide virescentia flabellinervia, extrinsecus glabra, striis nigris longitudinalibus crebris notata, intus dense rufescenti-villosa. STAMINODIA 1 mm. longa obtusa rufescentia, solummodo apicem versus subhirsuta. STAMINUM phalanges 6 mm. longae, 20—30-andrae, podio subglabro, filamentis specialibus filiformibus villoso-pubescentibus, antheris parvis, glandula punctiformi nigra inter thecas non evoluta. OVARIUM oblongum, 3 mm. longum glabrum. STYLI filiformes, 5 mm. longi glabri; stigmata depresso-capitata. BACCA (teste H.B.K.) calyce reflexo cincta, 12 mm. magna, stylis coronata glabra. SEMINA creberrima cylindracea, 2 mm. longa subarcuata compressiuscula glabra nigro-fusca nitida.

Habitat in Brasiliae provincia Minas Geraës: Claussen n. 75. — Extra florae Brasiliensis territorium lecta est in Guiana: ex Lamarck, Persoon, Choisy; prope urbem Angostura: Humboldt et Bonpland; in Serra de Caracas: Sauer; ad Para: Wullschlaegel, Sauer; in silvis prov. Buenaventura Novae Granatae: Triana. — Var. β. in Guiana gallica: Aublet, Sagot n. 65.

OBS. Forsan ad hanc speciem referenda est *Vismia* a cl. SELLO in Brasilia meridionali lecta n. 931, quam floribus non evolutis accuratius determinare non potui.

8. VISMIA GUIANENSIS CHOISY: foliis ovato-oblongis longe acuminatis, basi rotundatis; inflorescentiis paucifloris; floribus breviter pedicellatis; calycis laciniis ovatis acutis, non vittatis, post anthesin reflexis; petalis facie internâ parce villosis, externâ multivittatis; staminodiis majusculis dense hirsutis; staminum phalangibus calyce longioribus; baccâ ovoidea.

Vismia Guianensis Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 34 et in DC. Prodr. I. 542; St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 327; Spach Hist. des Végét. V. 349.

Vismia guttifera β. Guianensis Pers. Syn. II. 86.

Hypericum Guianense Aubl. Guian. II. 784 et IV. t. 311; Lam. Encycl. IV. 149.

Caaopia Marcgr. Hist. rer. natur. Bras. 96.

Caopia Piso Hist. natur. Bras. 61.

Var. β. GLABRATA *Choisy in DC. Prodr. I. 542*, foliis angustioribus, magis acuminatis, minus dense tomentosis.

Arborescens, 3—4 m. alta. RAMI erecti et declinati; ramuli tetragoni ferrugineo-puberuli, internodiis 4—7 cm. longis. FOLIA breviter petiolata, petiolo 8—10 mm. longo, lamina 8—14 cm. longa, 4—6 cm. lata integerrima penninervis, 10—13 venis primariis 8—10 mm. distantibus, sub margine arcuatim anastomosantibus, coriacea, supra glaberrima nitida laete virens, subtus ferrugineo- (vel rarius cinereo-) tomentosa, glandulis punctiformibus immersis creberrimis notata. INFLORESCENTIAE terminales vel rarius axillares, paniculiformes, rhachide, pedunculis et calycibus ferrugineo-tomentosis. PEDICELLI 4—5 mm. longi. GEMMAE florales subglobosae, 4—5 mm. magnae. CALYCIS laciniae 6 mm. longae coriaceae scariose marginatae, 3—5-nerves. PETALA obovata, 8 mm. longa obtusa breviter unguiculata integerrima flabellinervia pallide flavescentia, facie interna parcius quam in congeneribus candicanti-tomentosa, facie externa vittis longitudinalibus multis notata. STAMINODIA $1^1/_2$ mm. longa obtusa crassa, apice dense villosa. STAMINUM phalanges petalis paulo breviores polyandrae, podio et filamentis specialibus hirsutis. GERMEN ovoideum 4 mm. longum. STYLI 3 mm. longi reflexi; stigmata depresso-capitata. BACCA (ex AUBLET) rufescens 5-locularis polysperma, stylorum rudimentis coronata.

Habitat in campis et ad silvarum margines per Guianam et Brasiliam late dispersa. In prov. do Alto Amazonas ad S. Gabriel da Cachoeira et S. Carlos: Spruce n. 2115 et 2170; ad Pará: Martius; Maranhão: G. Don n. 32 et 72; in prov. Bahia: Lhotzky, Blanchet n. 3041, Wawra n. 272 et 574, Casaretto n. 2030; in prov. Minas Geraës pluribus locis: St-Hilaire; ad Ouro Preto: Riedel; locis natalibus non indicatis: Gardner n. 930, 1249, Weddell n. 1256, Kalkmann, Sello. In Guiana: Aublet, Richard, Sagot n. 64, R. Schomburgk n. 182, Kappler n. 1249. — Flor. mens. Dec. et Jan., fruct. Jun., Jul.

9. VISMIA LAXIFLORA REICHARDT: foliis lanceolatis acutis basi rotundatis, supra nitidis; inflorescentiis paniculiformibus multifloris laxifloris; floribus longius pedicellatis; calycis laciniis ovatis obtusis 5-vittatis; petalis 8—10-vittatis; staminodiis majusculis, dense villosis; staminum phalangibus calycem aequantibus.

Fruticosa. RAMULI subteretes ferrugineo-puberuli, internodiis 6—11 cm. longis. FOLIA longius (15—25 mm.) petiolata, petiolo supra canaliculato, ferrugineo-pubescente; lamina 10—17 cm. longa, 4—6 cm. lata integerrima, glaberrima, supra laevis et nitida, infra opaca rufescens et glandulis punctiformibus immersis crebris notata, penninervis, 10—15 venis primariis 11—12 mm. distantibus, reticulatim anastomosantibus. CYMAE terminales et interdum axillares, pedicellis 5—8 mm. longis, cum calyce ferrugineo-tomentosis. GEMMAE florales globosae, 4 mm. magnae. CALYCIS laciniae 6 mm. longae coriaceae integerrimae membranaceo-marginatae, striis nigris subquinis et glandulis punctiformibus nigris notatae, facie externa ferrugineo-pubescentes. PETALA obovata, calyce dimidio longiora, 9 mm. longa obtusa breviter unguiculata integerrima flabellinervia, pagina superiore dense ferrugineo-tomentosa, pagina inferiore striis nigris longitudinalibus saepe interruptis octonis—denis et marginem versus glandulis punctiformibus notata. STAMINODIA $1^1/_2$ mm. longa obtusa crassa, apicem versus dense villosa. STAMINUM phalanges 20—30-andrae, podio et filamentis specialibus filiformibus dense villosis. PISTILLUM 5 mm. longum; ovarium subglobosum, 2 mm. magnum glabrum. STYLI filiformes erecto-patentes; stigmata depresso-capitata.

Habitat in Guianae anglicae monte Roraima: Schomburgk n. 835.

10. VISMIA MAGNOLIAEFOLIA CHAM. et SCHLECHT. foliis ovatis breviter acuminatis, basi subcuneatis, opacis; inflorescentiis paucifloris; floribus breviter pedicellatis; calycis laciniis elliptico-lanceolatis obtusis 3—5-vittatis, post anthesin patentibus vel reflexis; petalis vittis subquinis notatis; staminodiis majusculis dense villosis; staminum phalangibus calyce longioribus; baccâ oblongâ.

Vismia magnoliaefolia Cham. et Schlechtend. in Linnaea III. 118.

Vismia Hilairei Gardner in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 334.

Fruticosa, 2—4 m. alta (secund. RIEDEL). RAMI tetragoni, novelli ferrugineo-tomentosi, internodiis 3—6 cm. longis. FOLIORUM petiolus $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longus; lamina basi subcuneata, 13 cm. longa et 5—7 cm. lata coriacea, supra glaberrima opaca, subtus tomento uberiori in junioribus ferrugineo, in vetustioribus demum canescente obtecta; nervatura penninervis, venis primariis 1 cm. distantibus, sub margine anastomosantibus. GEMMAE pedunculatae, pedunculo 3—4 mm. longo, ellipticae, ferrugineo- vel canescenti-tomentosae. INFLORESCENTIAE terminales ferrugineo-tomentosae paniculiformes, pedicellis 3 mm. longis. CALYX ferrugineo-tomentosus; laciniae 6—7 mm. longae, 3 mm. latae, obscurae pellucide marginatae, facie interiori vittis crassis 3—5 notatae. PETALA flavicantia (secund. RIEDEL), calyce paulo longiora elliptica, 7—8 mm. longa, 3—4 mm. lata obtusa, extrinsecus vittis crassis subquinis basin versus subdeficientibus et punctis longitudinaliter seriatis margines versus accedentibus notata, facie interiori villosa. STAMINODIA elliptica 2 mm. longa crassa obtusa ferrugineo-tomentosa. STAMINUM phalanges petalis aequilongae, 30-andrae, parte coalita dense ferrugineo-villosae. GERMEN glabrum; ovarium oblongum, 3 mm. longum. STYLI 3 mm. longi filiformes; stigmata subcapitata. BACCA (immatura) 8 mm. longa glabra nigrescens polysperma. SEMINA cylindrica subcurvata, 3 mm. longa, testa nigra, nitida, sub lente granulata.

Habitat in fruticetis montosis Brasiliae subtropicae: Gardner n. 320; in prov. Minas Geraës prope Ouro Preto: Langsdorff et Riedel n. 2633; in Brasilia meridionali: Sello n. 617, 1124, 1366, 1882.

11. VISMIA MARTIANA REICHARDT: foliis ovato-oblongis breviter acuminatis, basi rotundatis, nitidis; inflorescentiis paniculiformibus multifloris; floribus breviter pedicellatis; calycis laciniis ellipticis acutiusculis coriaceis, non vittatis, post anthesin reflexis; petalis vittis suboctonis et marginem versus glandulis nigris punctiformibus ornatis; staminodiis parvis dense tomentosis; staminum phalangibus calyce aequilongis; baccâ ovoideâ.

Tabula nostra XXXVII.

Arborescens. RAMULI tetragoni ferrugineo-subtomentosi, internodiis 3—6 cm. longis. FOLIA petiolata, petiolus 1—2 cm. longus supra canaliculatus, ut ramuli subtomentosus; lamina 6—12 cm. longa, 3—6 cm. lata acuminata vel acuta, integerrima coriacea, supra saturate viridis et nitida, subtus tomento ferrugineo, rarius subcanescenti glandulas nigras punctiformes paucas et parvas tegente obducta, penninervis, 12—15 venis primi ordinis 5—6 mm. distantibus, sub margine arcuatim anastomosantibus. GEMMAE foliaceae oblongae dense ferrugineo-tomentosae. THYRSI terminales, rhachide, ramis, pedicellis (3—5 mm. longis) et gemmis floralibus subglobosis 5 mm. magnis dense ferrugineo-tomentosis. CALYCIS laciniae 7 mm. longae opacae, margine pellucido membranaceo, 3—5-nerves, extrinsecus ferrugineo-tomentosae, intus glabrae. PETALA calyce paulo longiora oblonga 8 mm. magna acuta breviter unguiculata flabellinervia, pallide virentia, facie interna dense villosa, externa striis nigris longitudinalibus suboctonis saepius interruptis et ad marginem glandulis nonnullis punctiformibus ornata. STAMINODIA 1 mm. magna crassa obtusa. STAMINUM phalanges 20—30-andrae, podio lato hirsuto, filamentis specialibus filiformibus brevibus, antheris reniformibus parvis, glandulâ nigra inter thecas parum evolutâ. PISTILLUM corollae aequilongum glabrum; germen ovoideum, 3 mm. longum. STYLI filiformes; stigmata depresso-capitata. BACCA (non perfecte matura) calyce reflexo et staminodiis persistentibus basi cincta, 12 mm. longa, stylis coronata, glabra opaca rufescenti-nigrescens 5-locularis polysperma. SEMINA pro genere magna 3 mm. longa cylindrica subcompressa et subarcuata, testa fusca evidenter granulata.

Nomen incolarum Ruâo.

Habitat in montosis siccis ad margines silvarum prov. Pará: Spruce n. 182; in prov. Bahiae silvis „Catinga" dictis prope S. Onophrio et ad Villa do Rio das Contas: Martius n. 1929; in prov. Minas Geraës ad urbem Mariana: Martius; ad Gongo Soco: Bunbury; in prov. Rio de Janeiro prope urbem Canto gallo: Peckolt. — Flor. Novembr., Decembr.

12. VISMIA BACCIFERA (L.) REICHARDT: foliis ovato-lanceolatis breviter acuminatis, basi rotundatis, opacis longius petiolatis; inflorescentiis paniculiformibus multifloris; floribus breviter pedicellatis; calycis laciniis ovatis acutiusculis; petalis omnino evittatis; staminodiis parvis villosis; staminum phalangibus calycem superantibus.

Hypericum bacciferum L. Syst. XIII. ed. 582 et Suppl. 344 (excl. synon. Marcgraviano ad V. Guianensem referendo).

Vismia guttifera Pers. Syn. II. 86; Salzmann in Turczan. Animadvers. in Bull. Soc. imp. des Natur. de Moscou XXXI. pars 2. p. 382.

Var. β. ANGUSTIFOLIA, foliis angustioribus, 3—5 cm. latis, longius acuminatis.

Fruticosa. RAMULI tetragoni tenuiter pubescentes, internodiis 6—8 cm. longis. FOLIA 8—13 cm. longa, 4—7 cm. lata integerrima coriacea, supra glabra, subtus subglabra vel tenuiter ferrugineo-, rarius canescenti-puberula et glandulis punctiformibus nigris crebris obsita, penninervia, 10—13 venis primariis 8—10 mm. distantibus, sub margine arcuatim anastomosantibus; petioli 10—15 mm. longi ferrugineo-pubescentes, supra canaliculati. INFLORESCENTIAE terminales et axillares, pedicellis 4—5 mm. longis, rhachide, pedicellis et calycibus breviter ferrugineo-pubescentibus. ALABASTRA subglobosa, 4—5 mm. longa. CALYCIS

laciniae 5 mm. longae concavae coriaceae pellucide marginatae, 3—5-nerves, extrinsecus ferrugineo-pubescentes, intus glabrae. PETALA calyce subduplo longiora, 8—9 mm. longa obovata obtusa breviter unguiculata pallide virescentia flabellinervia, facie interiori pilosa, exteriori glabra, striis longitudinalibus et glandulis punctiformibus omnino destituta. STAMINODIA 1 mm. longa crassa obtusa, apice dense villosa, basi subglabra. STAMINUM phalanges petalis aequilongae polyandrae, podio et filamentis specialibus dense hirsutis. GYNAECEUM parvum; ovarium ovatum, 2 mm. longum glabrum. STYLI germini aequilongi, erecto-patentes, pilis nonnullis sparsis obsiti; stigmata depresso-capitata.

Habitat locis siccis inter frutices Guianae et Brasiliae tropicae: in prov. Bahia: Salzmann, Lhotzky; ad Rio das Contas: Martius; ad Ilheos, Jacobina et Moritiba: Blanchet n. 990, 1863, 3041, 3520; in parte meridionali provinciae Piauhy: Gardner n. 2491; Surinam: Wullschlaegel et Linné fil. affirmante.

OBS. *Vismia baccifera* Triana et Planch. Prodr. Fl. Novo-Granat. 298. ad *V. dealbatam* H.B.K. pertinet.

c. Dealbatae. Folia subtus canescenti-tomentosa, mediocria, 10—16 cm. longa.

13. VISMIA CONFERTIFLORA SPRUCE: foliis ovatis v. ovato-oblongis acuminatis, basi rotundatis; inflorescentiis densifloris; floribus paucis breviter pedicellatis; calycis laciniis ellipticis acutis 5—7-vittatis; petalis evittatis eglandulosis; staminodiis majusculis densissime villosis; staminum phalangibus petalis aequilongis.

Vismia confertiflora Spruce in sched.

Fruticosa. RAMI tetragoni, pilis stellatis pruinoso-canescentes, internodiis 5—8 cm. longis. FOLIORUM petioli 16—20 mm. longi subcanaliculati, ut rami pruinoso-canescentes; lamina foliorum inferiorum ovata, superiorum oblonga, 9—15 cm. longa, 5—9 cm. lata, integerrima subcoriacea, supra viridis glabra, subtus indumento detersibili e pilis stellatis formato partim canescenti-pruinosa obsoleteque nigro-punctata, penninervis, venis ordinis primarii 12—15 parallelis, 8—15 mm. distantibus, reticulatim anastomosantibus. GEMMAE axillares stipitatae claviformes ferrugineo-tomentosae. THYRSI terminales axillaresque pedunculati, 3—5 cm. longi et lati, floribus pro genere paucis, ramorum primariorum paribus 2—3, una cum pedicellis ferrugineo-tomentosis. PEDICELLI 3—5 mm. longi. ALABASTRA globosa. FLORES mediocres. CALYX extrinsecus ferrugineo-tomentosus, intus glaber, laciniis 5 mm. longis integerrimis, tenuiter membranaceo-marginatis, distincte 5—7-vittatis, concavis. PETALA calyce dimidio longiora obovata, breviter unguiculata obtusa subrepanda flabellato-venosa flava, intus dense ferrugineo-villosa, extrinsecus glabra. STAMINODIA elliptica, 1½ mm. longa obtusa. STAMINUM phalanges polyandrae, parte coalitâ 4—5 mm. longâ villosâ. PISTILLUM calyci aequilongum; germen globosum glabrum 3 mm. magnum. STYLI recti; stigmata depresso-capitata.

Habitat in Brasiliae tropicae prov. Para ad urbem Santarem: Spruce; prov. do Alto Amazonas ad Mandos et inter Paramirim et Maribi: Martius.

OBS. A *Vismia dealbata* Cham. et Schlechtend., cui proxima, differt foliis longioribus et angustioribus, subtus minus canescenti-pruinosis, inflorescentiis confertifloris, floribus minoribus, calyce extrinsecus ferrugineo-tomentoso, petalis eglandulosis.

14. VISMIA DECIPIENS CHAM. et SCHLECHTEND. foliis ovato-ellipticis v. elliptico-lanceolatis acuminatis, basi attenuatis; inflorescentiis paniculiformibus multifloris; pedicellis brevibus; calycis laciniis lanceolatis obtusis opacis 3—5-vittatis; petalis 9-vittatis; staminodiis majusculis densissime villosis; staminum phalangibus calycem superantibus.

Vismia decipiens Cham. et Schlechtend. in Linnaea III. 116.

α. LAURIFOLIA *Cham. et Schlechtend. l. c. p. 116*, foliis elliptico-lanceolatis, utrinque attenuatis, 10—16 cm. longis, longius acuminatis, tomento in foliis vetustioribus saepius deficiente, quam canescente; calycis laciniis opacis; petalis latioribus crassiusculis, vittis crassioribus.

Symplocos pentagyna Spreng. Syst. III. 340.

? Acrossanthes Lhotzkyanus Presl Bot. Bemerk. in Abh. d. Böhm. Ges. d. Wissensch. V. ser. III. 23.

β. PYRIFOLIA *Cham. et Schlechtend. l. c. p. 117*, foliis ovato-ellipticis, 9—10 cm. longis, brevius acuminatis, tomento in foliis vetustioribus canescente; calycis laciniis angustioribus subpellucidis; petalis tenuioribus, magis pellucidis, vittis minus crassis.

Fruticosa, 1½—2 m. alta. RAMI subtetragoni tenuissime canescenti-tomentosi, internodiis 3—6 cm. longis. FOLIA breviter petiolata, petiolis 10—13 mm. longis subcanaliculatis tenuiter canescenti-tomentosis; lamina ovata, elliptica vel elliptico-lanceolata, 9—16 cm. longa, longius vel brevius acuminata subcoriacea pellucide punctata, supra glabra viridis, subtus tenuissime canescenti-tomentosa. THYRSI terminales, 4—5 cm. longi et lati, rhachide, ramis et pedicellis ferrugineo-tomentosis. PEDICELLI 5—6 mm. longi. CALYX coriaceus, opacus vel subpellucidus, extrinsecus ferrugineo-tomentosus, intus glaber, laciniis erectis, 6—7 mm. longis, 2—2½ mm. latis concavis integerrimis subpellucide marginatis vittis resiniferis 3—5, dorso latentibus. PETALA elliptico-obovata, 8—9 mm. longa, 3—4 mm. lata obtusa breviter unguiculata crassiuscula, margine pellucido subrepanda, intus rufescenti-villosa, flabellatim venosa, inter venas longitudinaliter 9-vittata, vittis crassis marginem versus saepius interruptis. STAMINODIA elliptica 2 mm. longa obtusa, ferrugineo-villosa. STAMINUM phalanges petalis subaequilongae polyandrae, antheris 30 et ultra minutis, podio circa 5 mm. longo villoso, filamentis specialibus glabris capillaceis. PISTILLUM glabrum; germen globosum, in flore 3 mm. longum. STYLI filiformes erecti longiusculi, calycem demum superantes; stigmata depresso-capitata.

Habitat var. α. in Brasiliae tropicae prov. Mato Grosso: Lhotzky et Silva Manso; Rio de Janeiro ad Porto d'Estrella: Sello; var. β. prov. Bahia inter Bahia et Victoria: Sello; prov. Rio de Janeiro ad urbem Rio de Janeiro: Glaziou; ad Porto d'Estrella: Pohl; ad Canta gallo: Peckolt; Aldea velha et Mucuri: Menke; ad S. Christovão: Langsdorff; loco natali non accuratius indicato: Riedel n. 660.

15. VISMIA DEALBATA H.B.K. foliis ovatis acuminatis basi rotundatis vel subcordatis; inflorescentiis paniculiformibus multifloris; floribus breviter pedicellatis; calycis laciniis elliptico-oblongis acutiusculis, non vittatis; petalis vittis irregulariter interruptis et glandulis punctiformibus nigris ornatis; staminodiis majusculis, dense hirsutis; staminum phalangibus calycem paulo superantibus.

Vismia dealbata H.B.K. Nov. Gen. V. 184. t. 454; Choisy in DC. Prodr. I. 542; Spach Hist. des végét. V. 350.

Vismia baccifera Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. 298.

Arborescens vel fruticosa. RAMI tetragoni albido-tomentosi, internodiis 3—8 cm. longis. FOLIA petiolata, petiolis teretiusculis subcanaliculatis albido-tomentosis; lamina 12—15 cm. longa, 6—9 cm. lata, integerrima coriacea penninervis, venis primariis parallelis 15—18 mm. distantibus, sub margine anastomosantibus, supra viridis glabra, subtus pilis stellulatis tenuiter albido-tomentosa simulque glandulis immersis pellucide punctata. GEMMAE axillares stipitatae subclavatae villoso-tomentosae ferrugineae. THYRSI terminales pedunculati, obtuse conici, 6—8 cm. longi, 5—7 cm. lati, ramis patentibus ferrugineo-tomentosis. PEDICELLI

2 mm. longi. CALYX extrinsecus albide tomentosus, laciniis 9—10 mm. longis, 5 mm. latis coriaceis, margine integerrimo anguste membranaceis. PETALA calyce subduplo longiora oblique obovato-rotundata obtusa unguiculata, obsolete flabellato-venosa, intus ferrugineo-villosa, extrinsecus subglabra, a dimidio apicem versus irregulariter vittis interruptis glandulisque punctiformibus nigris ornata. STAMINODIA elliptica 2 mm. longa obtusa crassiuscula. STAMINUM phalanges petalis breviores, 12—14 mm. longae, 30—40-andrae, podio compresso ferrugineo-villoso, filamentis specialibus capillaceis glabris. OVARIUM globosum glabrum, 5 mm. longum. STYLI ovario aequilongi glabri; stigmata depresso-capitata.

Habitat in silvis et fluminum ripis adumbratis Brasiliae tropicae et subtropicae; prov. do Alto Amazonas ad flumen Rio Negro: Humboldt et Bonpland; prov. Pará ad urbem Santarem: Spruce; prov. Bahia ad Passagem: Casaretto n. 2157; prov. Rio de Janeiro in Serra d'Estrella: Schott. — Floret Majo.

d. Macrophyllae. Folia magna, 20—40 cm. longa; flores majores, expansi 20—40 mm. magni.

16. VISMIA OBTUSA SPRUCE: ramulis glabris; foliis ovatis, basi rotundatis, breviter acuminatis, subtus glabris; inflorescentiis folio duplo brevioribus paucifloris; calycis laciniis ovatis acutis trivittatis; petalis calyce duplo longioribus, parce nigro-glandulosis.

Vismia obtusa Spruce in sched.

Arborescens. RAMULI subtetragoni, cortice cinerascente, internodiis 4—9 cm. longis. FOLIA breviter petiolata, petiolis 4—6 mm. longis teretibus glabris; lamina 9—12 cm. longa, 4—7 cm. lata integerrima glabra, margine revoluta, coriacea, supra nitida, subtus opaca sparse nigro-punctata, penninervis, nervo medio valido subtus prominente, venis lateralibus 7—9 sub margine anastomosantibus. THYRSI terminales et axillares, rhachide et pedicellis 4—5 mm. longis ferrugineo-tomentosis. CALYX coriaceus opacus, laciniis 6 mm. longis, 3 mm. latis concavis, margine membranaceis, extrinsecus ferrugineo-tomentosis, intus glabris, obscure 8-vittatis. PETALA oblongo-spathulata obtusa integerrima flavescentia, intus parce villosa, extrinsecus glabra et apicem versus parce glandulis nigris punctata. STAMINODIA parva, 1 mm. longa obtusa pilosa. STAMINUM phalanges petalis dimidio breviores, 15—20-andrae, filamentis specialibus parce hirsutis. GYNAECEUM androeceo aequilongum; germen ovoideum 2 mm. longum glabrum. STYLI erecto-patentes, 3 mm. longi; stigmata incrassato-capitata.

Habitat in prov. do Alto Amazonas prope Mandos: Spruce. — Flor. mens. Dec.—Mart.

17. VISMIA MACROPHYLLA H.B.K. ramulis glabris; foliis elliptico-oblongis acuminatis, basi cordatis, subtus breviter ferrugineo-tomentosis; inflorescentiis paniculiformibus multifloris; calycis laciniis ellipticis acutis, 2- vel 3-vittatis; petalis calycem duplo superantibus oblongis acutis, apicem versus dense nigro-glandulosis.

Vismia macrophylla H.B.K. Nov. Gen. V. 184; Choisy in DC. Prodr. I. 542; Triana et Planch. Prodrom. Flor. Novo-Granat. 304.

Arborescens. RAMULI juniores teretiusculi laeves. FOLIA petiolata, petiolis 15—17 mm. longis subteretibus ferrugineo-tomentosis; lamina 14—28 cm. longa, 8—12 cm. lata, integerrima subcoriacea, supra viridis glabra, subtus ferruginea, pilis brevibus glandulisque minutissimis conspersa, penninervis, 20—30 venis primariis 8—10 mm. distantibus anastomosantibus. THYRSI terminales pedunculati, foliis breviores, 10—18 cm. longi, 8—15 cm. lati, ramis ramulisque oppositis patentibus compressis, una cum pedunculis tomento ferrugineo solubili obsitis. FLORES cymose dispositi, pedicellis 1—1½ mm. longis. CALYX extrinsecus ferrugineo-tomentosus, laciniis 5 mm. longis, 3 mm. latis coriaceis opacis obscure 2- vel 3-vittatis. PETALA angusta, margine subrepanda, flabellinervia, intus dense villosa, extrinsecus a medio apicem versus dense glandulis punctiformibus nigris obsita (sulphurea?). STAMINODIA majuscula 3 mm. longa oblonga obtusa dense villosa. STAMINUM phalanges angustae, calyce subduplo longiores, petala fere aequantes, podio 6 mm. longo villoso, filamentis specialibus 15—20 glabris. PISTILLUM calyci aequilongum eoque inclusum, germine glabro ovoideo, 3 mm. longo. STYLI recti, 2 mm. longi, dense nigro-glandulosi; stigmata depresso-capitata.

Habitat ad ripam fluminis Cassiquiare: Humboldt et Bonpland; in Brasiliae aequatorialis prov. do Alto Amazonas ad flumen Rio Negro prope San Gabriel da Cachoeira: Spruce.

18. VISMIA LATIFOLIA CHOISY: ramulis tenuiter rufo-tomentosis; foliis breviter petiolatis ovato- vel elliptico-oblongis obtusis subcordatis, subtus saturate ferrugineo-tomentosis; inflorescentiis paniculiformibus multifloris; floribus breviter petiolatis; calycis laciniis ellipticis obtusis 3—5-vittatis; petalis calyce subduplo longioribus obovatis, extrinsecus nigro-glandulosis; staminum phalangibus petalis brevioribus.

Tabula nostra XXXVIII.

Vismia latifolia Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 36 et in DC. Prodr. I. 543; H.B.K. Nov. Gen. V. 183; Cham. in Linnaea III. 119; Spach, Hist. des Végét. V. 349; Triana et Planch. Prodr. Flor. Novo-Granat. 303.

Hypericum latifolium Aublet, Hist. Guian. II. 787, IV. t. 312. fig. 1; Lam. Encycl. IV. 149.

Var. β. RETICULATA, foliis brevius petiolatis elliptico-oblongis, nervis in foliorum pagina inferiori magis prominentibus, gemmis floralibus subglobosis, petalis minus dense glanduloso-punctatis.

Vismia reticulata Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 34 et in DC. Prodr. I. 542.

Hypericum reticulatum Poir. in Lam. Encycl. Supplem. III. 694.

Arborescens. RAMI tetragoni, internodiis 4—8 cm. longis. FOLIA permagna, petiolis 15—30 mm. longis canaliculatis subtomentosis; lamina sursum plus minus attenuata, 20—40 cm. longa, 8—16 cm. lata integerrima coriacea, supra glabra opaca, subtus ut ramuli, petioli, pedicelli et calyces saturate ferrugineo-tomentosa, sub tomento nigro-punctata, penninervis, nervis in pagina inferiore plus minus prominentibus, venis lateralibus ordinis primi 6—8 mm. distantibus. INFLORESCENTIAE terminales obtuse conicae, 10—13 cm. longae, ramorum primordialium paribus 4—5, pedicellis 2—3 mm. longis. ALABASTRA subglobosa. CALYCIS laciniae ellipticae obtusae, 5—6 mm. longae, 2—3 mm. latae opacae, pellucide marginatae vittatae, vittis 3—5 crassis hinc inde irregulariter interruptis. PETALA acuta, 10—12 mm. longa, 5—7 mm. lata flabellinervia margine subrepanda, sulphurea, facie internâ densissime villosa, externâ glandulis nigris punctiformibus majusculis (in var. β. minoribus et rarioribus) orbicularibus aut ellipticis a medio usque ad apicem sparsis notata. STAMINODIA majuscula elliptica 2 mm. longa acutiuscula, dense villosa. STAMINUM phalanges calyce paulo longiores angustae, 7—8 cm. longae, 5—6 mm. latae polyandrae, filamentis specialibus 20—30 glabris, podio villoso. PISTILLUM calyci aequilongum eoque inclusum; germen subglobosum, 3 mm. longum glabrum. STYLI erecto-patentes, 3 mm. longi; stigmata depresso-capitata.

Habitat variis locis in prov. do Alto Amazonas prope urbem Ega: Poeppig n. 2905; in prov. Pará: Martius n. 558; in prov. Bahia frequens: Blanchet n. 1933, Casaretto n. 2154, Salzmann n. 78, Wawra n. 120; in Brasilia australi: Sello n. 159; ad ripas fluminis Cassiquiare: Humboldt et Bonpland; in Guiana: Schomburgk n. 405, Wullschlaegel. — Flor. Aprili.

19. VISMIA JAPURENSIS REICHARDT: ramulis ferrugineo-tomentosis; foliis longius petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis, basi rotundatis, subtus tenuiter ferrugineo-tomentosis; inflorescentiis multifloris, paniculiformibus; floribus longius petiolatis; calycis laciniis ellipticis acutis, obscure 3—5-vittatis; petalis calyce dimidio longioribus multivittatis; staminum phalangibus petalis breviores 20—30-andris; baccâ subglobosâ.

Tabula nostra XXXIX.

Fruticosa. RAMI juniores tetragoni, tomento ferrugineo secedente obtecti et glandulis nigris sparsis notati; internodia 5—9 cm. longa. FOLIORUM petioli 2 cm. longi teretes tomentosi; lamina 10—20 cm. longa, 6—10 cm. lata, integerrima coriacea, supra viridis glabra nitida, subtus glandulis nigris punctiformibus conspersa, penninervis, nervis subtus prominentibus, venis primariis 8—15 parallelis 10—14 mm. distantibus, sub margine anastomosantibus. INFLORESCENTIAE terminales foliis breviores, 10—15 cm. longae, 6—8 cm. latae, obtuse conicae laxiusculae, rhachide, ramis et pedicellis tomento brevi ferrugineo secedente vestitis et nigro-glandulosis, ramorum primariorum paribus 4—5. FLORES cymose subternati, pedicellis 4—5 mm. longis. ALABASTRA magna globosa. CALYX extrinsecus ferrugineo-tomentosus, laciniis 7—8 mm. longis, $3^1/_2$—4 mm. latis opacis, margine subpellucidis integerrimis, 9—15-nervibus. PETALA obovata obtusa flabellinervia subrepanda (flava?), supra villosa, subtus inter nervos 11—13-vittata, vittis exterioribus saepius interruptis. STAMINODIA majuscula, 2 mm. longa elliptica obtusa densissime ferrugineo-tomentosa. STAMINUM phalanges (in floribus nondum apertis) petalis breviores, polyandrae, podio brevi parce villoso, filamentis specialibus glabris filiformibus 20—30. PISTILLUM glabrum, calyce paulo brevius; germen globosum, 2 mm. longum. STYLI recti 4 mm. longi filiformes; stigmata depresso-capitata. BACCA (semimatura) 1 cm. magna atro-purpurea opaca 5-locularis polysperma. SEMINA cylindrica, $2^1/_2$ mm. longa, $^1/_2$ mm. lata, testa nigricante, sub lente subtiliter granulata.

Habitat in prov. do Alto Amazonas in silvis ad ripas fluminis Japurá: Martius.

Species dubia a nobis non visa:

20. VISMIA PETIOLATA CHOISY: floribus trigynis; foliis ovatis petiolatis integerrimis, subtus tomentosis; caule fruticoso tetragono compresso.

Vismia petiolata Choisy Prodr. Monogr. Hyper. 36 et in DC. Prodr. 1. 543.

Hypericum petiolatum Linn. Spec. II. ed. II. 1102.

Habitat in Brasilia ex Choisy.

OBS. Ab omnibus Vismiae speciebus floribus trigynis recedit, quam ob rem dubito, an gynaeceum revera trimerum sit.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XXXIII. Fig. I. Hypericum myrianthum, p. 187.
II. „ cordiforme, p. 190.
XXXIV. Hypericum Brasiliense, p. 193.
XXXV. Vismia micrantha, p. 197.
Tab. XXXVI. Vismia Cayennensis, p. 199.
XXXVII. „ Martiana, p. 204.
XXXVIII. „ latifolia, p. 208.
XXXIX. „ Japurensis, p. 209.

SIGLA.

1. Flos.
2. Alabastrum.
3. Calyx vel ejus lacinia.
4. Petalum.
5. Staminodium.
6. Staminum phalanx.
7. Anthera cum filamento speciali.
8. Pollinis granulum.
9. Pistillum.
10. Stigma et styli pars.
11. Fructus cum vel absque calyce et staminodiis.
12. Semen.
13. Embryo.
14. Inflorescentiae pars.
15. Folium vel ejus pars.
D. Diagramma floris.

a. Pars antica
p. Pars postica } visa.
l. Pars lateraliter
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
\+ Magnitudo aucta.

Icones habitum referentes et figuras analyticas, cl. autore H. G. REICHARDT duce, delineavit cl. JOS. SEBOTH, Florae Brasiliensis pictor.

DE HYPERICACEARUM BRASILIENSIUM GEOGRAPHIA.

Hypericacearum ordini secundum novissimam cl. BENTHAMII et HOOKERI revisionem genera 8 cum speciebus 210 adnumerantur, quae per regiones temperatas calidioresque totius fere orbis dispersae sunt.

In America australi et imprimis in Brasilia duo solummodo genera occurrunt: *Hypericum* et *Vismia*.

Hypericum, vastum, at naturale genus, sec. BENTH. et HOOK. circiter 160 species continet, quarum 120 orbem veterem Americamque septentrionalem inhabitant. Americam australem circa 40, Brasiliam 17 *Hyperici* species incolunt. Extra florae Brasiliensis territorium *Hyperica* in regione montosa Peruviae et Novo-Granatae speciebus pluribus (fere 20), nec non in republica Chilensi specie 1 (*Hyperico Chilensi*) re-

praesentantur. *Hyperici* species Brasilienses fere omnes provincias australes hujus imperii incolunt et regionibus Napaearum Oreadumque adnumerandae sunt; hae species partim jam in republica Argentina observabantur (exempli gratia *Hypericum connatum*), partim hoc territorio melius explorato invenientur. *Hypericum Brasiliense* circulum capricorni aequatorem versus transgreditur et in regionibus Oreadum Dryadumque non rarum videtur. *Hypericum mutilum* per Americam septentrionalem late diffusum in Brasiliam ut in Europam cum *Oryzae sativae* seminibus introductum videtur.

Vismiae genus, circa 25 species amplectens, unicâ tantum specie exceptâ (*Vismia Guineensi* in Africa occidentali proveniente) Americam calidiorem incolit. Territorium Mexicanum unam speciem endemicam, *V. Mexicanam,* alit.

In insulis Indiae occidentalis duae *Vismiae,* etiam Brasiliam incolentes, nempe *V. ferruginea* et *V. Cayennensis,* observatae sunt.

America centralis regionesque montosae Venezuelae, Novo-Granatae et Peruviae speciebus pluribus (circa 10) gaudent, quarum pars dimidia fere etiam in Brasilia provenit.

Terrae depressae Columbiae, Guianae et fluminis Amazonum *Vismiis* abundant; nam in hac regione ad minimum species 10 degunt, quae fere omnes in Brasilia tropica etiam occurrunt et in regione Najadum enumerantur. Respublicae Argentina et Chilensis nullam *Vismiae* speciem alere videntur.

Ex imperio Brasiliensi *Vismiarum* species 19 exactius cognitas in opusculo antecedente descripsimus.

Najadum provincia *Vismiis* uberrima est, nam species 14 in hac regione proveniunt, quae sunt: *V. Cayennensis, acuminata, ferruginea, rufescens, Guianensis, laxiflora, Martiana, baccifera, confertiflora, decipiens, dealbata, obtusa, macrophylla, latifolia, Japurensis;* 7 harum specierum regioni Najadum propriae sunt.

Oreadum provinciam 8 *Vismiarum* species incolunt: *V. micrantha, parviflora, Brasiliensis, acuminata, rufescens, Guianensis, magnoliaefolia, Martiana;* quarum 5 simul in aliis regionibus obviae sunt.

In Hamadryadum territorio 8 *Vismiarum* species observabantur: *V. micrantha, Brasiliensis, Guianensis, magnoliaefolia, baccifera, decipiens, dealbata* et *latifolia;* nulla earum huic territorio peculiaris videtur.

Dryadum regionem incolunt 5 species, nempe: *Vismia parviflora, Martiana, decipiens, dealbata* et *latifolia;* omnes hae etiam in aliis provinciis occurrunt.

In Napaearum regione *Vismiae* deesse videntur.

H. G. REICHARDT.

DE HYPERICACEARUM BRASILIENSIUM USU

pauca monenda sunt. E genere *Hyperico* species duae ab incolis pro medicamentis habentur. *Hypericum connatum* Lam. (Orelha del Gato Bras.) in foliorum glandulis immersis partes oleosas et resinosas abscondit et frictum odorem fortem exhalat; ei virtutes adstringentes et roborantes attribuuntur, ejusque decoctum ad gargarismata ad gutturis exulcerationes sanandas adhibetur*).

Hypericum laxiusculum St-Hil. (Alecrim bravo Bras.) incolis ad sananda vulnera, praesertim contra serpentum morsus servit**), sed cl. MARTIO monente, „vix dignum est, ut inter tot egregia alexipharmaca, quibus Brasilia abundat, enumeretur.“

Vismiae generis (Páo de lacre Bras.) pleraeque species succo resinoso flavo, egregie purgante scatent.

Imprimis gummiresina e truncis vulneratis *Vismiae latifoliae* Chois., *V. Guianensis* Chois., *V. Brasiliensis* Chois. *β. longifoliae* et *V. micranthae* Mart. exsudans et in baculos ignei coloris congelascens sub nomine Gummi gutti americani in Europam transvehitur***) et in patria medicamentum drasticum, resolvens praebet†).

Vismiae Brasiliensis Chois. *β. longifoliae* folia in provincia Rio de Janeiro ab incolis contra dolores rheumaticos adhibentur††).

In Guiana *Vismiae rufescentis* Pers. *β. sessilifoliae* succo similes virtutes adscribuntur, et corticis decoctum ad ulcera sananda in usu est.

---

*) St-Hil. Plant. us. t. 61; Mart. Syst. Mat. med. Bras. 116.
**) St-Hil. l. c. t. 62; Mart. l. c. 116.
***) Endl. Enchirid. 540.
†) Mart. Reise in Brasil. II. 552. adnot. 37 et Syst. Mat. med. Bras. 91.
††) Cl. Peckolt in schedulis herbarii Caes. Vindobonensis.
†††) Rich. Schomburgk Reisen in Brit. Guiana II. 335, 336.

H. G. REICHARDT.

I.

II.

12

12.II

11.

9.=

6.

9.

15.

1.

3.

4.

D.

12..

15.

6.

9.

9.=

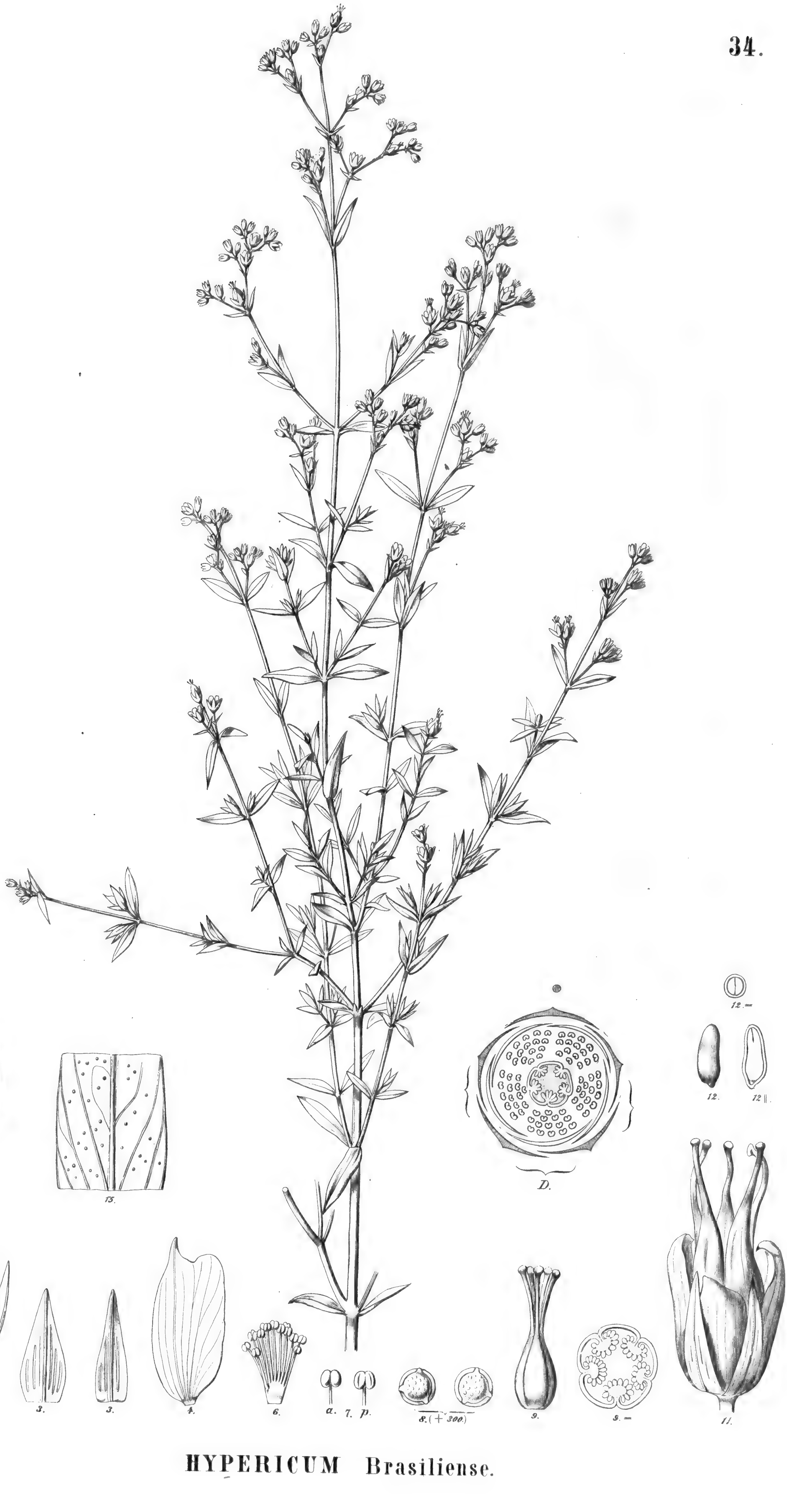
11.

1.

4.

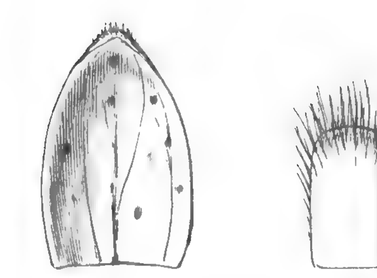
3.

HYPERICUM I. myrianthum, II. cordiforme.



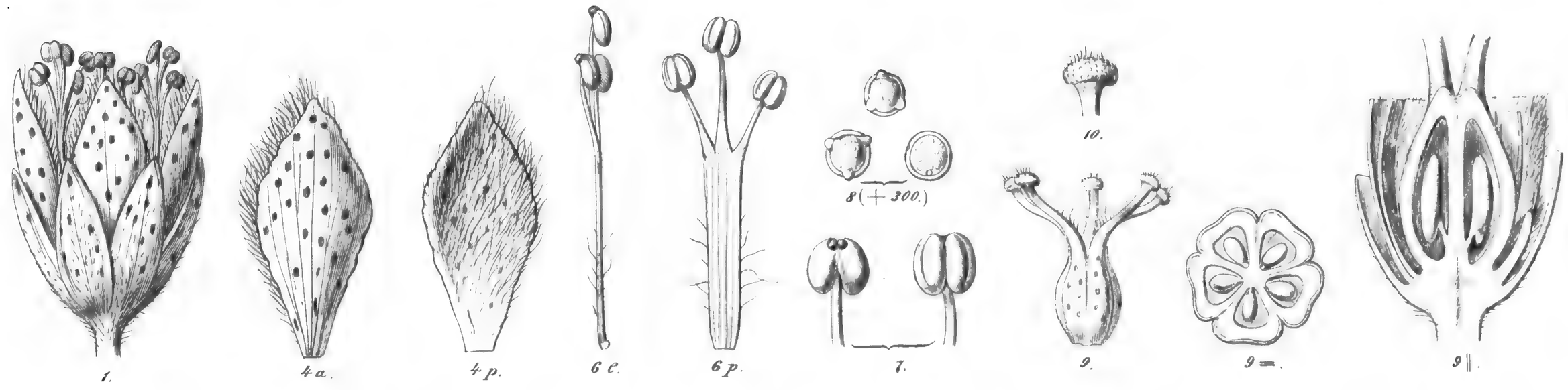
HYPERICUM Brasiliense.

14.



3 a. 3 p. 5.

D.

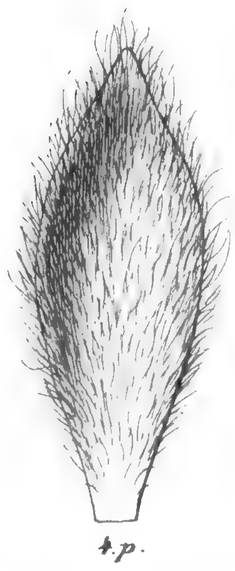


1. 4 a. 4 p. 6 c. 6 p. 8 (+ 300.) 7. 10. 9. 9 = . 9 ‖ .

VISMIA micrantha.

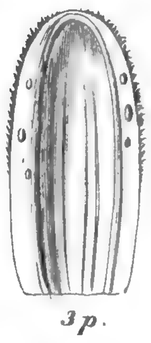
1.

4.a.

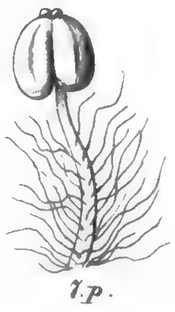


4.p.

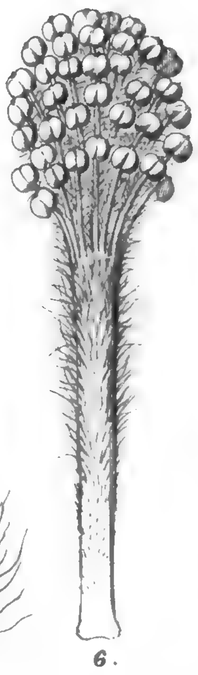
3.a.



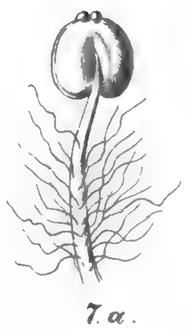
3.p.



7.p.



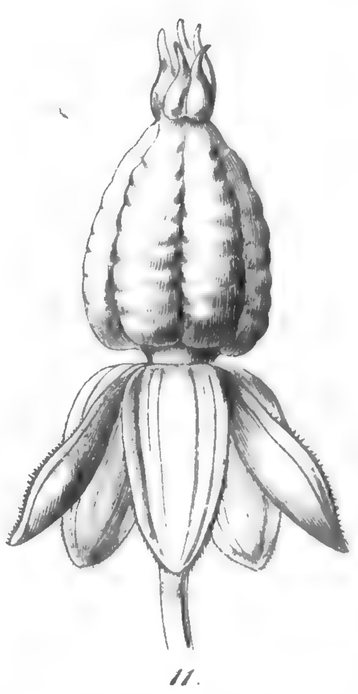
6.



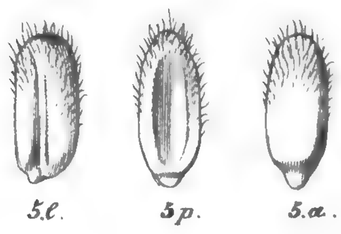
7.a.

9.

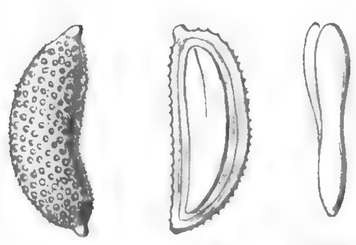
10.



11.



5.c. 5.p. 5.a.



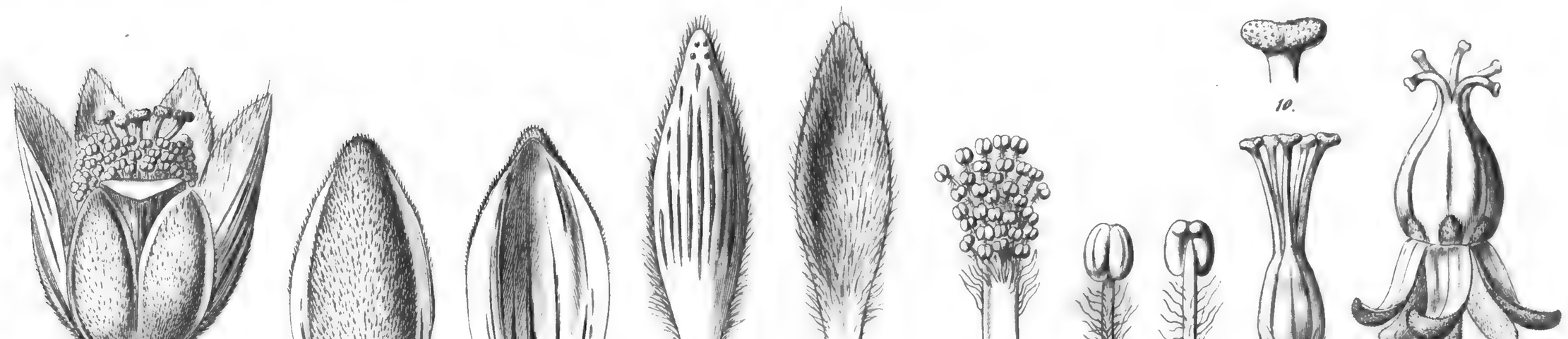
12. 12.‖ 13.

VISMIA Cayennensis.

5. a.

5. l.

15.



1.

3. a.

3 p.

4. a.

4. p.

6.

7. a.

7. p.

9.

10.

11.

VISMIA Martiana.

1 ♮.

a. p. l.
5.

8 (+ 300.)

p. a. l.
7.

D.

3. a.

3. p.

4 a.

4. p.

6. p.

6. a.

9.

10.

9. =

9. ‖

VISMIA latifolia.

3. a.
3. p.
4. a.
4 p.
5 a.
5. p.
6. p.
6 a.
7. p.
7 a.
9.
10.
9. =.
11.
m. n.
11. =.
12 —.
12.
12. ‖.
13.

VISMIA Japurensis.

MARCGRAVIACEAE.

EXPOSUIT

LUDOVICUS WITTMACK, Phil. Dr.,

CUSTOS MUSEI REG. AGRONOMICI BEROLINENSIS ET IN UNIVERSITATE REG. BEROLINENSI BOTANICES DOCENS.

MARCGRAVIACEAE.

MARCGRAVIACEAE *Juss. ex DC. Théor. élém. I. ed.* 214 *(translat. germ.* 245*), II. ed.* 244; *Choisy in DC. Prodr. I.* 565; *H.B.K. Nov. Gen. VII.* 277; *Bartl. Ord. nat.* 280; *G. Don, Gen. Hist. (Gen. Syst. of Gard. and Bot.) I.* 623; *Lindl. Veg. Kingd.* 403; *Meissn. Gen.* 44 *(32); Endl. Gen.* 1029 *et Enchir.* 536; *Le Maout et Decaisne, Traité Bot.* 332; *Delpino, Ult. osserv. s. Dicog. in Atti d. Societ. Ital. d. Scienze natur. di Milano XII.* 178 *et in Nuov. Giorn. Bot. Ital. I.* 257. — MARCGRAAVIACEAE *Lindl. Introd. I. ed.* 46, *II. ed.* 76; *Griseb. in Abhandl. d. Götting. Ges. VII.* 184 *et Flor. Brit. W. Ind. Isl.* 109. — Guttiferarum *sectio Juss. in Ann. d. Mus. XIV.* 397. — Ternstroemiacearum *tribus Benth. et Hook. Gen. I.* 178; *Triana et Planch. Prodr. Fl. Nov. Granat. in Ann. sc. nat. IV. ser. XVII.* 359; *Baill. in Payer Fam. nat.* 265 *et in Hist. plant. IV.* 239; *Eichler, Blüthendiagramme II.* 248.

DICOTYLEDONEAE ELEUTHEROPETALAE VEL PSEUDO-GAMOPETALAE, HERMAPHRODITAE; BRACTEIS DEFORMIBUS NECTARIFERIS; FLORIBUS REGULARIBUS; CALYCE PERSISTENTE; COROLLA (4—)5-PETALA, PETALIS BASI CONNATIS VEL TOTIS IN CALYPTRAM CONFERRUMINATIS ET BASI CIRCUMSCISSE DECIDUIS; STAMINIBUS ∞ VEL PETALIS NUMERO AEQUALIBUS, HYPOGYNIS, LIBERIS VEL SAEPIUS BASI INTER SE LEVITER CONNATIS VEL IMA BASI PETALIS ADNATIS ET CUM COROLLA DECIDUIS, FILAMENTIS APPLANATIS APICE ATTENUATIS, ANTHERIS INTRORSIS BILOCULARIBUS DORSO SUPRA BASIN VEL RARIUS MEDIO AFFIXIS; OVARIO PRIMUM 1-LOCULARI, DEMUM PLACENTIS PARIETALIBUS CENTRUM VERSUS PLUS MINUS CONTIGUIS 5-, RARIUS 2—8- VEL ∞-LOCULARI, OVULIS IN QUOVIS LOCULO PLURIMIS, PLACENTARUM LOBULIS CARNOSIS CENTRALIBUS VEL REFLEXIS AFFIXIS, ADSCENDENTIBUS VEL SUBHORIZONTALIBUS, ANATROPIS, INTEGUMENTO EXTERNO ABBREVIATO AREOLATO (EXSICCATIONE COLORATO), INTERNO VALDE PROMINULO; FRUCTU CAPSULARI CARNOSO-CORIACEO INDEHISCENTE VEL A BASI APICEM VERSUS RUPTO, VALVIS MEDIO PLACENTIFERIS; EMBRYONE EXALBUMINOSO RECTO VEL SUBCURVATO, RADICULA INFERA, NUNC PARVA, NUNC MAXIMA. — *FRUTICES RARIUS ARBORESCENTES, SAEPISSIME SCANDENTES, RADICANTES VEL EPIPHYTICI, INTERDUM RADICES AEREAS EMITTENTES; FOLIIS ALTERNIS SAEPIUS DISTICHIS SIMPLICIBUS INTEGERRIMIS EXSTIPULATIS, NONNUNQUAM DIMORPHIS; INFLORESCENTIA TERMINALI UMBELLI-FORMI-RACEMOSA, RACEMOSA VEL RARIUS PSEUDOSPICATA; BRACTEARUM PETIOLIS CUM PEDICELLIS INTERDUM EFFOETIS PLUS MINUS VEL OMNINO COALITIS, LIMBIS EARUM IN CORPORA NECTARIFERA COLORATA COMMUTATIS; PROPHYLLIS DUOBUS EVOLUTIS LATERALIBUS SEPALOIDEIS.*

FLORES hermaphroditi. CALYX liber persistens 4—5-sepalus, sepalis orthogone decussatis, exterioribus medianis, aut quincuncialibus, subaequalibus suborbiculatis coriaceis, saepius coloratis, interdum sub lente subtilissime ciliatis vel glanduloso-erosis. PETALA nunc 5, libera vel basi plus minus connata, sepalis alterna majora oblonga subcoriacea praefloratione quincunciali, sub anthesi patentia vel reflexa, basi circumscisse decidua, colore diversa, nunc (4)? in calyptram clausam, basi circumscisse solutam et sub anthesi deciduam connata. STAMINA nunc 5 sepalis opposita,

nunc plura vel numerosissima (7—40), basi libera vel subconnata, ima basi petalis subcohaerentia vel discum membranaceum parvulum basin ovarii cingentem formantia. Filamenta applanata plus minus linearia, superne angustata, erecta, patentia vel reflexa, uni- v. pluriseriata aequilonga vel numerosa alternatim inaequilonga; antherae dorso supra basin affixae, ovatae cordatae oblongae vel lineares, introrsae biloculares longitudinaliter dehiscentes, in alabastro erectae vel introrsum curvatae et ovarii partem tegentes, loculis parallelis contiguis; pollinis granula globosa vel oblongo-globulosa 3-rimosa viscida colore varia. Ovarium sessile liberum staminibus subbrevius, coriaceum vel subcarnosum, e carpidiis 4—5 formatum, primum uniloculare, demum placentis carnosis axim versus plus minus contiguis saepiusque massam centralem efformantibus 5- vel 2—8- vel pluriloculare; placentarum epithelium in aqua mucilaginosum. Stylus nullus vel brevissimus crassus conicus; stigma indistinctum vel mammiforme, obsolete vel distincte lobatum vel radiatum, lobulis vel radiis prominentibus vel decurrentibus, medianae carpidiorum respondentibus. Ovula oblonga vel obovata, numerosa vel numerosissima, placentarum lobulis carnosis centrum versus contiguis tum in ramis 2 reflexis adnata, adscendentia vel subhorizontalia, anatropa, funiculo elongato vel mediocri prope basin lateraliter affixo, integumento externo abbreviato crasso areolato (sicc. colorato), interno hyalino valde prominulo. Fructus capsularis coriaceo-carnosus superus, sepalis vel etiam prophyllis persistentibus basi fultus, globosus vel depresso-subglobosus, indehiscens vel a basi sursum dehiscens, 5- raro 4—6- vel plurivalvatus, valvis medio placentiferis. Semina numerosa vel ovulorum plurimorum abortu pauca, plerumque minuta, in pulpa colorata carnosa vel mucilaginosa e placentarum epithelio orta nidulantia, adscendentia, oblonga, recta vel paulo curvata, sursum plerumque subangustiora, latere interno saepius subcomplanata, testa crustacea areolato-striata nitida, (exsiccatione) atra vel atro-rubra, hilo marginato supra basim laterali subimpresso, endopleura membranacea tenuissima hyalina. Albumen nullum. Embryo semini subconformis oblongus vel clavato-subcylindricus, cotyledonibus nunc brevissimis, nunc elongatis, incumbentibus obtusis vel subacutis planis, radicula nunc elongata nunc abbreviata, crassa recta infera.

Frutices radicanti-repentes, scandentes vel epiphytici, rarius arborescentes, epidermide ramorum pedicellorumque saepius subsoluta, ramis inflorescentiae cum floribus saepissime pilis brevibus microscopicis vestitis, tela ubique, immo in carpellis cellulis magnis ramosissimis valde incrassatis etiamque raphidiis farcta, medulla septata. Folia alternantia, saepius disticha, vernatione convoluta, simplicia, plus minus coriacea, penninervia, integerrima, rarissime subcrenulata, glabra nitida breviter petiolata, rarius sessilia, petiolo cum ramo articulato, interdum in caulem decurrente, exstipulata, subtus plerumque glandulis marginalibus vestita, etiam in tota pagina inferiore glandulis sparsis vel numerosissimis, saepius subseriatis, saepissime 2 prope basin obviis induta; glandulae impressae foveolatae rotundatae vel oblongae interdum subobliquae, apertura poriformi vel margine calloso crateriformi, saepius maximae et insectorum puncturas imitantes, juventute, ut videtur, semper massa resinosa, posterius secedente impleta; folia dimorpha in genere unico (**Marcgravia**), *nempe ea ramorum radicantium complanatorum vel quadrangularium disticha oblonga rectangularia vel triangularia, basi oblique cordata, margine glanduloso-crenulato, plerumque eis oppositis radicibus scandentibus enascentibus, ea ramorum floriferorum majora ovata oblonga vel lanceolata. Inflorescentia terminalis umbelliformi-racemosa (subumbelliformis), racemosa vel fere spicata; pedicelli articulati teretes vel angulati, in genere unico* (**Marcgravia**) *superiores steriles. Bracteae deciduae, rarius (in* **Ruyschia** *semper) persistentes, forma positioneque maxime insignes: nunquam vel rarissime limbi earum foliacei, saepissime in corpora nectarifera (ascidia, cucullos), plerumque flore multo majora, fulgide colorata, cucullata, sacciformia, galeata, calcarata, spathulata, cymbiformia vel globosa, saepissime cava, rarius fere solida commutati; petioli earum cum pedicellis (in* **Marcgravia** *tantum cum sterilibus) plus minus vel omnino coalitis, ita ut bractearum limbi pedicellis nec pedunculo inserti appareant. Prophylla (bracteolae) duo lateralia persistentia plus minus sepaloidea, calyce plerumque adpressa, rarius ab eo distantia, cum sepalis*

interdum sub lente subtilissime ciliata vel glanduloso-erosa. — Crescunt in America tropica, saepissime in silvarum primaevarum locis humidis, praecipue ad ripas, nonnullae secus rivulos ad maris litora descendunt, aliae regiones subtemperatas montium praeferunt.

OBS. I. Corpora nectarifera, ut evolutionis historia docet, e bractea primo foliacea orta, non autem marginum conjunctione, ut primo adspectu credere possis, sed laminâ sursum versus protuberante, ita ut pagina inferior superficiem interiorem cavitatis sistat, cum primo TRIANA et PLANCHON eruerunt (cf. tab. nostram XL. Fig. I. ad B. an; XLV. Fig. I.; XLVII. Fig. III.; XLVIII. Fig. III.).

OBS. II. Glandulae hypophyllae, quod antea non animadversum, etiam in bractearum superficie interna reperiuntur, saepissime 2, et id quidem, si bracteae elongatae cavaeque sunt, in apice cavitatis, si spathulatae vel sphaeroideae solidaeque, medium versus. Hae duae glandulae, verisimiliter 2 glandulis basilaribus folii respondent, orificia ductuum vel lacunarum nectariferarum in mesophyllo bractearum efformant (cf. tab. nostram XLVII. Fig. II. ad B ‖, tab. XLVIII. Fig. III.). Interdum etiam stomata in superficie interiori bractearum cavitatis reperiuntur.

OBS. III. „Flores proterandri, entomophili vel ornithophili. Dichogamia ope insectorum vel avicularum fit nectar haurientium“ (Delpino), quamquam corporum nectariferorum orificium basin versus interdum magnum nectar non offert, cum aut tota inflorescentia pendens aut, si erecta, corporum pars superior, quae nectar continet, saepius reflexa sit.

OBS. IV. Anatomia ovuli statu vivo amplius investiganda est. E speciminibus enim herbariorum mihi discernere non contigit, licet multam dedi operam, utrum duo integumenta adsint, an solummodo unum. In tabulis quidem nostris figurae quaedam conspiciuntur (cf. e. gr. tab. L. Fig. 9 et 9 ‖), ubi secundina adesse videtur, papillae ad instar ultra priminae ostium prominens, nucleo autem ad saccum embryonalem reducto; sed dubius adhuc haereo, quin haec papilla forte nuclei apicem et linea in ejus medio non micropylen, sed aliud quoddam referat, integumentum interius autem prorsus desit.

OBS. V. *Marcgraviacearum* in systemate naturali positio ab auctoribus diverso modo fixa est. A. L. DE JUSSIEU, secundum cl. RICHARDII accuratam ovarii descriptionem, pro eis (in Ann. d. Mus. XIV. 397.) *Guttiferarum* sectionem specialem (prope *Clusiam*) proposuit et propter ovarii formam analogiam quandam cum *Aurantiaceis* suspicatus est; DE CANDOLLE eas primus in Théorie élém. I. ed. 214 ad familiae dignitatem promovit, sed JUSSIAEUM tamquam autorem hujus ordinis citavit; descriptio ejusdem familiae primo a cl. CHOISY (in DC. Prodr. I. 565.) data est; ENDLICHER (Gen. 1029.) *Marcgraviaceas* etiam pro familia habuit et inter *Clusiaceas* et *Hypericineas* e classe *Guttiferarum* enumeravit; BENTHAM et HOOKER (Gen. I. 178.) eas pro *Ternströmiacearum* tribu tantum habuerunt, quam sententiam TRIANA et PLANCHON aliique secuti sunt. DELPINO eas propter calycis formam *Camelliis*, propter androeceum (?) *Aurantiaceis* affines censet, itaque inter *Ternströmiaceas* et *Aurantiaceas* collocare proposuit. Ex nostra opinione familiam notis praeclaris distinctam efformant, *Ternströmiaceis* et *Clusiaceis* valde affinem, sed a *Ternströmiaceis* sensu strictiore embryone exalbuminoso, ovario saepius imperfecte tantum loculato, stylo nullo vel brevissimo, a *Clusiaceis* praecipue ramis foliisque alternis, floribus semper hermaphroditis, nunquam trichotome cymosis vel paniculatis diversam. Ab his duobus ordinibus sicut ab omnibus aliis *Marcgraviaceae* differunt bracteis in corpora nectarifera sacciformia cucullata vel alia forma insignia transformatis.

OBS. VI. A. L. DE JUSSIEU jam 4 genera *Marcgraviacearum* enumeravit; posterius alii auctores genus *Ruyschiae* cum *Souroubea* conjunxerunt, sed nobis cum cl. DELPINO, ut haec genera distinguantur, magis secundum naturam esse videtur.

OBS. VII. Cum hic ordo solum in America tropica reperiatur cumque nonnullae species, quae adhuc nonnisi extra Brasiliam inventae sunt, verisimiliter etiam in Brasilia reperiri possint: in his paginis integram monographiam, praesertim cum nobis uberrima copia ex plurimis Europae herbariis magna liberalitate impromptu fuerit, offerre liceat.

CONSPECTUS GENERUM.

Subordo I. MARCGRAVIEAE. Inflorescentiae flores inferiores fertiles ebracteati, superiores effoeti bracteis magnis suffulti. Sepala 4.

Genus unicum . . . . . I. MARCGRAVIA.

Subordo II. NORANTEEAE. Inflorescentiae flores omnes fertiles et bracteati. Sepala 5.

Trib. I. EUNORANTEEAE. Bractearum petioli superne liberi.

Genus unicum . . . . . II. NORANTEA.

Trib. II. RUYSCHIEAE. Bractearum petioli toti cum pedicellis coalescentes.

Bractearum limbi in corpora globosa vel spathulata fere solida vel subexcavata commutati III. RUYSCHIA.

Bractearum limbi in calcaria cava, saepius basi auriculata commutati . . . . . IV. SOUROUBEA.

Subordo I. MARCGRAVIEAE CHOISY *in DC. Prodr. I. 565* (SYMPHYTADENIAE *Delp. l. c. 182*). — Inflorescentia umbellato-racemosa (pseudoumbellata) floribus inferioribus (exterioribus) fertilibus ebracteatis, superioribus (centralibus) effoetis et bracteis magnis totis pedicello adnatis suffultis. Flores polyandri. Sepala 4. Corolla pseudogamopetala calyptriformis. Embryo oblongus. Radicula cotyledonibus magnis multo brevior.

I. MARCGRAVIA PLUM.

MARCGRAVIA*) *Plum. Nov. Pl. Amer. Gen. 7. t. 29; Linn. Gen. VI. ed. 640 et Spec. Plant. II. 562; Adans. Fam. des Plant. II. 408; Patr. Browne Jam. 244. t. 26; Burm. Amer. 166. t. 173; Juss. Gen. 244 (excl. nonn. spec.); Jacq. Amer. 156. t. 96, ed. pict. 77. t. 143; Lam. Encycl. III. 710, Suppl. III. 589, Ill. t. 447; Hook. Exot. Fl. t. 160; Meissn. Gen. 44 (32); Kunth Syn. Pl. aequin. IV. 234; Choisy in DC. Prodr. I. 565; G. Don, Gen. Hist. I. 624; Walp. Repert. I. 399, II. 811, V. 146 et Ann. I. 129, VII. 360; Turp. in Dict. Sc. nat. t. 154; Spach, Hist. nat. (Suit. à Buffon) VI. 123. t. 45; Endl. Gen. n. 5461 (excl. quibusd. spec.); Benth. et Hook. Gen. I. 181; Baill. in Payer Fam. nat. 265; Triana et Planch. Prodr. Fl. Nov. Granat. in Ann. sc. nat. IV. ser. XVII. 360; Lemaout et Decaisne Traité gén. 333; Delpino, Ult. osserv. s. Dicogamia in Atti d. Soc. Ital. d. Scienz. nat. di Milano XII. 182 et 207 et in Nuov. Giorn. Bot. Ital. I. 259 et 284**).* — MARCGRAAVIA *Griseb. Fl. Brit. West. Isl. 110 et Cat. Pl. Cub. 39.*

INFLORESCENTIA racemosa vel saepissime umbelliformi-racemosa pendula, floribus inferioribus (exterioribus) fertilibus ebracteatis, superioribus (centralibus) effoetis et bracteis magnis omnino pedicello adnatis suffultis. BRACTEAE tubuloso-cylindricae, apice clavatae (cucullatae) vel galeatae, caducae, rarius persistentes. PROPHYLLA minuta sepaloidea, calyci plerumque arctissime adpressa, persistentia. SEPALA 4 persistentia decussata, exteriora mediana. COROLLA calyptriformis, basi demum circumscisse soluta et decidua, probabiliter e petalis 4 penitus concretis formata, interdum lobo minuto petali extimi lobum oppositum tegente soluto. STAMINA 11—40; FILAMENTA linearia applanata uniseriata; ANTHERAE in alabastro biseriatae, oblongo-lineares apice retusae basi subcordatae. OVARIUM 4—12-loculare; OVULA ∞, saepissime adscendentia vel horizontalia. STYLUS nullus vel brevis; STIGMA subsessile mammiforme, obscure radiatum. FRUCTUS globosus coriaceus indehiscens vel a basi apicem versus irregulariter ruptus. SEMINA ∝ minuta oblonga, leviter arcuata; COTYLEDONES elongatae lanceolato-ovatae, apice obtusiusculae; RADICULA brevis obtusa crassa.

FRUTICES radicanti-scandentes vel repentes, plerumque epiphytici. RAMI eximie dimorphi: alii semper steriles, radicibus repentibus vel scandentibus praediti, confertim et distiche foliati, complanati vel quadrangulares, faciebus subcanaliculatis, radicibus accessoriis sub folii cujusvis insertione solitarie vel fasciculatim prorumpentibus, arboribus vel rupibus affixis, foliis quam in fertilibus minoribus, sessilibus, basi inaequalibus, plerumque approximatis, saepissime succubis, cordatis vel e basi cordata subrectangularibus vel anguste oblongis, membranaceis, margine glandulosis, novellis integris, adultis ob glandularum exsiccationem glanduloso-crenatis, glandulis marginalibus flavo-brunneis, demum nigrescentibus; alii fertiles foliis remotis, saepissime majoribus, ovatis oblongis vel lanceolatis, integris, subtus glandulosis. RACEMI terminales penduli, axe saepissime valde reducto; pedicelli radiantes, exteriores vel inferiores fertiles plane ebracteati, centrales vel apicales steriles vel semifertiles bracteati; bracteae lateri externo pedicellorum adnatae, tubuloso-sacciformes vel galeiformes, cavae, in apice cavitatis 2 poris nectariferis instructae. FLORES (ex DELPINOI *opinione) ornithophili. — Species 15 Americae tropicae incolae, in silvis humidis temperatis crescentes.*

OBS. I. Genus bractearum positione centrali a floribus fertilibus separata notabile.

OBS. II. Rami scandentes foliis distichis a fertilibus toto coelo diversi, olim pro filicibus habiti sunt, ideoque cl. AUBLET *Marcgraviam umbellatam* sub nomine *Polypodium minimum* descripsit, ut e speciminibus authenticis cl. SLOANEI et AUBLETII in Musco Britannico asservatis et a nobis visis evidenter intelligitur (cf. Seemann in Journ. of Bot. VIII. 246).

CONSPECTUS SPECIERUM.

Subg. I. ORTHOTHALAMIUM. Axis floralis pedicelli directionem continuans. Bracteae tubuloso-cucullatae. Corolla cylindrico-conica, rarissime conica. Prophylla conspicua. Stamina 24 vel ∞.

A. *Pauciflorae.* Flores 10—20, rarius plures; pedicelli crassiusculi.
  a. Bracteae pedicellis fertilibus breviores.
    Folia forma diversa, glandulis hypophyllis minutis, saepissime paucis . . . . . (1.) M. RECTIFLORA.
    Folia oblonga, glandulis foveolatis maximis, inter nervum medium et marginem seriatis (2.) M. OBLONGIFOLIA.
  b. Bracteae pedicellis fertilibus longiores. Folia subcrenata . . . . . (3.) M. CRENATA.

B. *Multiflorae.* Flores 20—60; pedicelli longissimi graciles.
  Folia glandulis magnis foveolatis, inter nervum medium et marginem seriatis, rarius fere nullis 4. M. POLYANTHA.
  Folia glandulis minutissimis, elevatis vel foveolatis crebris ornata . . . . . 5. M. MYRIOSTIGMA.

Subg. II. PLAGIOTHALAMIUM. Axis floralis pedicello sub angulo obliquo impositus. Corolla globoso-conica; prophylla vix conspicua, racemi umbelliformes pauciflori. Stamina 11—20.

A. *Tubulosae.* Bracteae tubuloso-cucullatae.
  a. Brachyracheae. Pedunculus inter florum fertilium et stelium (bractearum) insertiones non elongatus.
    α. Bracteae pedicellis fertilibus longiores.
      Folia diversa, subcoriacea vel coriacea (6.) M. UMBELLATA.

*) In honorem cl. GEORGII MARCGRAV de Liebstadt prope Pirnam, natus 20. Septbr. 1610, † 1644; confer Guil. Pisonis et G. Marcgravii Hist. natur. Brasiliae, Amstelod. 1684.

**) Citabo tantum paginas Atti d. Soc. Ital. d. Sc. nat. di Milano.

Folia apice in caudam plus minus longam cuspidata, rigide membranacea, reticulato-nervosa (7.) M. CAUDATA.

β. Bracteae pedicellis fertilibus breviores.

Folia lanceolata vel elliptica glabra 8. M. PARVIFLORA.

Folia lato-ovata vel lato-elliptica, utrinque valde nervosa . . . . . (9.) M. NERVOSA.

b. Dolichoracheae. Pedunculus inter florum fertilium et bracteorum insertiones subelongatus.

Folia valde coriacea, glandulis hypophyllis paucis 10. M. CORIACEA.

Folia glandulis hypophyllis punctiformibus creberrimis ornata . . . . . 11. M. EICHLERIANA.

B. *Galeatae.* Bracteae galeatae, non tubulosae.

Inflorescentia subumbellata, flores parvi . 12. M. AFFINIS.

Inflorescentia subumbellata, flores magni 13. M. PICTA.

Inflorescentia subracemosa, corolla ovoidea (14.) M. TRIANAE.

Inflorescentia racemosa, corolla subulato-conica (15.) M. OLIGANDRA.

Subgen. I. ORTHOTHALAMIUM *Delp. l. c. 182.*

A. *Pauciflorae.*

a. Bracteae pedicellis fertilibus breviores.

(1.) MARCGRAVIA RECTIFLORA TRIANA et PLANCH. foliis sarmentorum cordato-orbiculatis vel ovatis, ramorum fertilium oblongis, obovatis vel lanceolatis; racemis umbelliformibus paucifloris, pedicellis sat brevibus, bracteis tubuloso-cucullatis, apice clavatis, plus minus extrinsecus incurvatis, prophyllis magnis sepaloideis; corolla calyptriformi, conico-cylindrica, apice obtusata; staminibus 36—40, filamentis elongatis; ovario globoso-conico; stigmate rotundato obscure lobato coronato.

Tabula nostra XL. Fig. II.

Marcgravia rectiflora Triana et Planch. in Ann. sc. nat. IV. ser. XVII. 364.

Marcgravia umbellata Jacq. Select. Stirp. Amer. Hist. 156. t. 96, ed. pict. 77. t. 143 (excl. synon. Plum. et P. Browne).

Marcgravia umbellata L. et auct. plur. pro parte (excl. synon. citatis); Tratt. Arch. t. 214; Tuss. Ant. 4. t. 13; Turpin (Lévrault) Dict. d. sc. nat. t. 154.

Marcgravia macrocarpa Pav. Fl. Peruv. V. t. ined. 436 (teste G. Don, Gen. Hist. I. 624).

Marcgravia rectiflora δ. Jacquini Triana et Planch. in Ann. sc. nat. IV. ser. XVII. 366 (sensu latiore).

? Marcgravia rectiflora β. bracteolaris Triana et Planch. l. c. 365.

Marcgravia macrocalyptra Delp. l. c. 183 et 211.

Norantea macrocarpa G. Don, Gen. Hist. I. 624.

Bois des couilles *(i. e. frutex testicularis) Martinicensibus ex Jacq.*

Menekouy Alepeleeou *Caribaeis.*

Bois pétard *ex Descourtilz.*

FRUTEX (ex DESCOURTILZ) 8—10 m. altus. RAMI pendentes, saepissime terram attingentes. FOLIA sarmentorum ovato- vel rotundato-cordata, basi inaequalia, latere anteriore majore, rarius angusta parvaque, ramorum floriferorum (jam cl. JACQUIN monente) figura valde varia ovata, lanceolata vel anguste lanceolata, basi acuta, rarius obtusa, apice plus minus acuminata, glandulis hypophyllis, si reperiuntur, foveolatis, saepissime 2 vel 3 in folii parte inferiore, directione obliqua, aliis glandulis minoribus in margine vel marginem versus. RACEMI umbelliformes pauciflori. PEDICELLI circa 12 numero, 3—4, rarius 5 cm. longi, saepius lenticellati. BRACTEAE pedicellis plus minus breviores, brevipetiolatae, tubulosae, apice clavatae, suberectae et saepius florem sterilem gerentes; prophylla magna, subsepaloidea. SEPALA suborbiculata. COROLLA cylindrico-conica, apice obtusata, calyce 4-plo longior. STAMINA 36—40, filamentis elongatis. OVARIUM globosum vel globoso-conicum, stigmate mammiformi coronatum, 8—10-loculare. FRUCTUS globosus coriaceus in 8—10 loculamenta dividitur. „Semina et pulpa coccineo splendent colore“ (JACQUIN).

Var. β. MACROPHYLLA *Wittm.* ramis floriferis subteretibus, cum pedicellis bracteisque saepius maxime tuberculatis; foliis maximis, 16—19 cm. longis, 6—8 cm. latis, brevi-petiolatis ellipticis vel oblongo-ellipticis, basi acutis, apice in cuspidem acutam, interdum subfalcatam abrupte productis, nervosis, subtus glandulis poriformibus, 2 glandulis maximis basin versus ornatis; pedicellis sat numerosis elongatis circa 5 cm. longis crassis, bracteas duplo vel triplo superantibus, bracteis sat parvis rectiusculis, breviter petiolatis, apice valde clavatis, ore orbiculato insigni modo erostrato, prophyllis magnis sepaloideis; corolla cylindrico-conica; staminibus 36, filamentis per paria vel tria connatis vel approximatis.

Folium in tabula nostra XL. Fig. II.

Var. γ. FLAGELLARIS *(Poeppig) Wittm.* foliis brevissime petiolatis, anguste oblongis, basi rotundatis, apice sensim acuminatis, fere aveniis, 11—12 cm. longis, 3—3½ cm. latis, margine glanduloso, glandulis hypophyllis, exceptis duabus basin versus, nullis, prophyllis vix conspicuis; calyce parvo; capsula magna globosa (flores bracteasque non vidi).

Marcgravia flagellaris Poeppig Herb. sub n. 2026.

Var. δ. BROWNEI *Triana* et *Planch.* foliis brevissime petiolatis lato-oblongis, basi obliqua obtusis, apice abrupte cuspidatis, margine pellucido, fere eglandulosis; pedicellis parum tuberculosis, bracteis incurvis, sursum clavato-inflatis, ore obliquo contracto anticeque in rostellum producto, prophyllis minutis (ex TRIANA et PLANCH.).

Marcgravia rectiflora var. a. Brownei Triana et Planch. l. c. 365.

Marcgravia scandens foliis caulinis subrotundis etc. P. Browne Jam. I. 244. t. 26.

Marcgravia umbellata L. et Auct. plur. pro parte (excl. syn. Plumier et Jacquin); Lam. Ill. t. 447; Descourt. Fl. des Antilles 25. t. 239 (iconibus verisimiliter a Browneo mutuatis).

Var. ε. GOUDOTIANA *Triana* et *Planch.* foliis fere epetiolatis lato-oblongis, basi obliqua obtusiusculis, apice in cuspidem acutam contractis, coriaceis subtus castaneo-rufescentibus, margine impresso-glandulosis, 8—14 cm. longis, 3½—5 cm. latis, bracteis breviter petiolatis, petiolo 6—8 mm., clavato-oblongis ampliatis, ore margine libero brevi-lingulato; pedicellis 11—12(?), 35—40 mm. longis, prophyllis minutis; calyce parvo; corolla gracili-cylindrica, apice conico obtusa et leviter in mammillam contracta, 10—14 mm. longa, 5—6 mm. diametro.

Folium in tabula nostra XL. Fig. II.

Marcgravia rectiflora var. γ. Goudotiana Triana et Planch. l. c. 366.

Habitat in insulis Antillanis Portorico, Cuba, Caribaearum silvis et in Venezuela, reg. subalp. prope Merida: Moritz n. 1213. — Var. β. in

Peruvia ad Maynas Alto: Poeppig n. 2005. — Var. γ. ibidem: Poeppig n. 2026. — Var. δ. in Jamaica et in Venezuela: Fendler n. 59. — Var. ε. in Columbia ad Cordilleras orientales, Savana Grande: Goudot.

Obs. I. Quoad commutationes cum *M. umbellata* cf. Nr. 6.

Obs. II. *M. rectiflora β. bracteolaris* Triana et Planch l. c. 365 mihi tantum hujus speciei forma juvenilis esse videtur, ubi, ut in alabastris fere omnium hujus generis specierum, sepala prophyllaque quam corollae velocius evoluta sunt et corollas fere includunt.

Obs. III. In specimine a cl. Krug in Portorico collecto (ex herb. F. Kurtz) bracteam abnormem reperi (cf. tab. nostram XL. Fig. II. ad B an.), quae bene bractearum evolutionem e folio plano demonstrat.

(2.) MARCGRAVIA OBLONGIFOLIA Pav. foliis brevissime petiolatis oblongis vel anguste oblongis, basi obliquis obtusis, apice obtusis rotundatis, valde coriaceis; racemis umbelliformibus, brevissime pedunculatis paucifloris, pedicellis longissimis sat crassis; prophyllis cum sepalis maximis, lato-orbiculatis patentibus; corolla oblongo-conica, apice leviter in mammillam recurvata umbonata; staminibus circa 32, filamentis longissimis confertissimis; ovario globoso, in stigma mammiforme producto; fructu globoso.

Tabula nostra XLI. Fig. II.

Marcgravia oblongifolia Pav. Msc. in Herb. Berol.
Marcgravia macrocarpa Pav. Msc. in Herb. Florent.

Folia circ. 8—9 cm. longa, circ. $2^1/_2$ cm. lata, subtus margine glandulosa, in medio cujusvis dimidiae partis folii una serie glandularum maximarum ovalium obliquarum poriformium insigni modo vestita, interdum etiam singulis glandulis intra marginem et illam seriem obviis. Pedunculus brevissimus; pedicelli 6 cm. longi. Calyx horizontaliter expansus 12 mm. diametro. Fructus magnus, semimaturus 9 mm. diametro.

Habitat in Peruvia ad Vitoc: Ruiz n. 1790.

Obs. Verisimiliter signaturae *M. oblongifoliae* et *macrocarpae* in herb. Florent. commutatae sunt.

b. Bracteae pedicellis fertilibus longiores.

(3.) MARCGRAVIA CRENATA Poeppig Msc. foliis brevissime petiolatis oblongo-ovatis, apice cuspidatis aut obtusis, basi rotundato-obtusis, margine glanduloso crenatis, membranaceis nervosis; pedunculo apice incrassato; floribus 15—23 subbreviter pedicellatis, pedicellis suberectis congestis, bracteis erectis breviter petiolatis elongatis tubuloso-cucullatis, apice leviter clavatis, ore obliquo amplissimo, florem sterilem sub apice gerentibus, prophyllis parvis; corolla ovoideo-conica obtusa; staminibus numerosis, circ. 30; ovario globoso stigmate mammiformi coronato.

Tabula nostra XLI. Fig. III.

Folia ad 8—10 cm. longa, 27—30 mm. lata; glandulae hypophyllae in junioribus fere nullis, in adultis sparsae, plurimae ad apicem folii versus secus nervos laterales, patelliformes obliquae. Pedicelli circa 3 cm., rarius 4 cm. longi; bractea magna, cum petiolo 40—45 mm. longa. Corolla 8 mm. alta, 5 mm. diametro.

Habitat Peruviae subandinae in silvis siccioribus circa Chihuamula et Cuchero, m. Novembr. flor.: Poeppig D. n. 1477.

Obs. Pedicellis numerosis transitum in tribum sequentum praebet.

B. *Multiflorae.*

4. MARCGRAVIA POLYANTHA Delp. foliis ramorum fertilium saepius congestis parvis, brevissime petiolatis, anguste lanceolatis vel ovato-lanceolatis, basi obliquis subrotundatis, rarius acutis, apice sensim obtuso-acuminatis, glandulis hypophyllis seriatis; racemis subumbelliformibus breviter pedunculatis, rhachi subelongata incrassataque, bracteis 3—7 petiolatis, quam pedicelli $1^1/_2$- vel 2-plo brevioribus, tubuloso-cucullatis, apice clavatis, ore latere libero plerumque quasi nasiformiter lingulato, pedicellis numerosis elongatis vel longissimis, saepius flagellatis, prophyllis conspicuis triangulato-ovatis; corolla cylindrico-conica gracili, apice leviter umbonata; staminibus numerosissimis; ovario subgloboso, in stylum crassum brevem producto, 6-loculari; fructu globoso, stigmate coronato.

Tabula nostra XL. Fig. I.

Marcgravia polyantha Delp. l. c. 182 et 210.
Marcgravia angustifolia Pav. Msc. in Herb. Berol.
Marcgravia oblongifolia Pav. Msc. in Herb. Florent. ex Herb. Webb.

Var. β. occidentalis *Wittm.* foliis ovatis vel ovato-lanceolatis eglandulosis vel tantum 2—3 glandulis basin folii versus ornatis, floribus basi truncatis, prophyllis minutis vel evanidis cum sepalis patentibus, bracteis orificio rotundato, staminibus 24—25.

Folium in tabula nostra XL. Fig. I.

Rami fertiles epidermide grisea, subangulati sulcatique, sulcis fuscis. Folia congesta (juniora congestissima), parva membranacea obtuso-acuminata, 3—7 cm. longa, 1—3 cm. lata, subnervosa, margine glanduloso-crenata, pagina inferiore in forma typica marginem versus vel in medio inter marginem et costam mediam una serie glandularum obliquarum ellipticarum poriformium in paginam superiorem prominentium vestita. Racemi subumbelliformes breviter pedunculati, rhachi subelongata incrassataque. Bracteae apice florem sterilem vel saepius semifertilem gerentes, rectae vel extrinsecus incurvatae, sat breves 10—15, rarius 18 mm. longae, nunc longe, nunc breviter petiolatae, petiolo 3 vel 10—12 mm. longo. Pedicelli numerosi 20—35 (40?), graciles longissimi ($4^1/_2$—6 cm., in gemmula 3 cm.), saepius flagellati vel reflexi, interdum dense congesti; prophylla calyci adpressa, interdum distincte alterna, unum a calyce discretum. Sepala late orbiculata, margine glanduloso-punctata vel crenulata. Corolla gracilis, exsiccatione atrofusca, 8—10 mm. alta, $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. diametro. Stamina numerosissima (ad 36), longitudine inaequalia, libera vel saepissime altero longo cum altero brevi basi subconnato, filamentis linearibus superne subulatis, antheris parvis $1^1/_2$- vel 2—3-plo longioribus. Pedicellis, prophyllis calycibusque saepius pube rufidulo (epidermide soluta) indutis.

Habitat in Brasiliae locis humidis, prov. S. Paulo: Herb. Richard (mens. Jan. fructibus semimaturis), Burchell n. 3200; prov. Minas Geraës ad Ouro Preto: Riedel (mens. Jul. et Aug. flor.), Lund (mens. Nov.); ad viam prope Marianna in muris vetustis m. Aug.: Herb. Rich., Vauthier n. 490; Lapinha: Gardner n. 4455; Rio de Janeiro: Glaziou n. 7530 (forma microphylla). — Var. β. in Peruvia: Ruiz n. 28; in Mexico prope Veracruz: Galeotti n. 292.

Obs. Species foliis parvis congestis, glandulis saepissime seriatis poriformibus insignis.

5. MARCGRAVIA MYRIOSTIGMA Triana et Planch. foliis subsessilibus vel brevissime petiolatis, ovatis, ovato-lanceolatis, oblongis vel ellipticis, basi subobliquis acutis vel rotundatis, apice acuminatis vel cuspidatis, pagina inferiore glandulis minutissimis punctiformibus nunc elevatis, massa resinosa impletis,

nunc impressis cavis crebris; racemis umbelliformibus brevissime pedunculatis multifloris, bracteis magnis, sed quam pedicelli longissimi attamen multo minoribus petiolatis tubuloso-cucullatis, apice clavatis, orificio saepius labio acuto elongato horizontaliter patenti, interdum longissimo ornato, pedicellis longissimis numerosissimis gracilibus subflagellatis; sepalis sat magnis; corolla cylindraceo-conica; staminibus numerosis; ovario turbinato-globoso, in stylum sat longum producto.

Tabula nostra XLI. Fig. I.

Marcgravia myriostigma Triana et Planch. l. c. 369.

? Marcgravia comosa Presl Bot. Bemerk. in Abhandl. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 5. Folge. III. 23.

Frutex (ex Lhotzky) volubilis, crassitie femoris. Ramorum epidermis floriferorum plerumque grisea, saepius tantum angulos tegens, in specimine originali cl. Trianae brunnea laevis nitida. Folia forma, magnitudine texturaque variabilia, in specimine originali magna subsessilia elliptica valde obliqua, basi ob prolongationem unici lateris dimidiato-subcordata, usque ad 13 cm. longa, $4^3/_4$ mm. lata, margine revoluta, valde coriacea crassaque, costa media valida, fere avenia, pagina inferiore glandulis punctiformibus tantum impressis, non elevatis, crebris ornata, in aliis speciminibus minora ovato-lanceolata vel oblonga, subsessilia vel brevissime petiolata, 9—10 cm. longa, $2^1/_2$—3 cm. lata, margine glanduloso-crenata, minus coriacea, costa media minus valida, nervis secundariis subprominentibus, glandulis hypophyllis nunc elevatis, nunc foveolato-impressis praedita. Racemi umbelliformes, floribus numerosissimis onusti. Bracteae 4—6 magnae, cucullo $2^1/_2$—3 cm., petiolo $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm. longo, interdum extrorsum valde incurvatae, rarissime rectae, apice flore sterili indutae. Pedicelli graciles numerosissimi (62—71) longissimi, 6—9 cm. longi, dense conferti, atro-fusci, saepius lenticellis fuscis subplanis tecti vel annulati, floribus superioribus (centralibus) recte, inferioribus interdum suboblique insidentes. Prophylla conspicua, semiorbiculata vel oblonga. Sepala sat magna. Corolla cylindraceo-conica obtusa, 12 mm. longa, $5^1/_2$ mm. diametro. Stamina numerosa 25—30. Filamenta libera vel basi connata, linearia, apice subulata, longissima inaequalia, longiora 7 mm. longa. Antherae oblongo-lineares, basi subcordatae, longiores quam in specie praecedente, 3 mm. longae. Pollen flavum sphaericum tririmulosum. Ovarium turbinato-globosum, filamentorum impressione costulato-angulosum, apice in stylum sat longum productum.

Habitat in Columbiae prov. de Choco altitudine 2000 m.: Triana; in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 2504; Soares de Meirelles: Herb. Richard; Serra dos Orgâos: Lhotzky n. 148; Serra d'Estrella in rupibus: Weddell, Ackermann, Gardner n. 5385; sine loco natali: Pohl, Schüch.

Obs. I. Exemplaris a cl. Weddell lecti (in herb. Francavillano) pedicellus unus 5 cm. longus, bracteam cucullatam $1^1/_4$ cm. a basi calycis remotam imperfectam non cavam ostendit (cf. tab. nostr.).

Obs. II. Inter exemplaria a cl. Lhotzky collecta unum (Herb. Petropol.) offendi, ubi 2 bracteae connatae sunt (cf. ibid.).

Obs. III. *M. comosa* Presl ad *M. myriostigma* pertinere mihi videtur, non ad *M. polyantham*, ut cl. Delpino suspicatur.

Subg. II. PLAGIOTHALAMIUM *Delp. l. c. 182.*

A. *Tubulosae.*

a. Brachyracheae. Pedunculus inter florum fertilium et bracteārum insertiones non elongatus.

α. Bracteae magnae pedicellis fertilibus longiores.

(6.) MARCGRAVIA UMBELLATA Linn. foliis ramorum scandentium rectangulato- vel triangulato-ovatis, plus minus latis, basi cordatis, junioribus oblongo-linearibus, basi cordatis, ramorum fertilium forma magnitudineque diversis, oblongis, ellipticis, ovatis vel ovato-lanceolatis, breviter petiolatis, basi inaequalibus acutis vel rotundatis, apice acutis vel cuspidatis, coriaceis vel subcoriaceis, rarissime rigide membranaceis; racemis in umbellas contractis, bracteis elongatis, saepius breviter petiolatis, rectis vel latere exteriore incurvatis, tubuloso-cucullatis superne clavatis, apice saepius sulcatis vel scrotiformibus, latere interno saepissime florem sterilem gerentibus, ore obliquo ampliato, pedicellis numerosis subbrevibus, crassis, prophyllis minimis; sepalis minutis, lato-ovatis vel orbiculatis, fere horizontaliter patentibus; corolla ovoideo-conica vel globoso-conica apice obtusa; staminibus paucis; ovario turbinato-globoso; stylo brevi, stigmate mammiformi; fructu globoso.

Tabula nostra XLII. Fig. I.

Marcgravia umbellata Linn. Spec. I. 503 et auctor. plur. pro parte (nempe quoad syn. Plum., excl. syn. P. Browne et Jacq.).

Marcgravia umbellata Hook. Exotic Flora t. 160; Triana et Planch. l. c. 367; Le Maout et Decaisne, Traité Bot. 333 (analysis).

Marcgravia cyrtogastra Delp. l. c. 183 et 212.

Marcgravia scandens, fructu radiatim posito Plum. Nov. Gen. 7, Icon. ined. II. t. 118 (teste Triana et Planch.) et Icon. edit. Burmann. p. 166. t. 173. f. 1.

Folia caulium scandentium juniora $1^1/_2$—2 cm. longa, 6—8 mm. lata, adultiora $4^1/_2$—5 cm. longa, $2^1/_2$ cm. lata, ramorum floridorum 6—11 cm. longa, 3—4 cm. lata, margine saepius glanduloso-subcrenata, nervis secundariis venisque nunc conspicuis, nunc evanidis, rarius reticulata; glandulae hypophyllae, in quaque dimidia folii parte, a basi nervi mediani directione obliqua ad marginem versus 1—7 poriformes ovatae obliquae, rarius non conspicuae. Racemi umbelliformes subpauciflori. Bracteae 4—5 cm. longae, rectae vel latere externo incurvatae („cyrtogastrae" Delpino, melius ex nostra opinione „cyrtonotae"). Pedicelli ad 30, $3^1/_2$—4 cm. longi, plerumque horizontaliter patentes, statu fructifero saepius reflexi, adultiores saepius tuberculati. Sepala, praecipue corollâ delapsâ, fere horizontaliter patentia, exteriora quasi pedicellum continuantes. Corolla usque ad 7 mm., diametro 8 mm. altitudine, exsiccatione fulva vel brunnea, rarius griseola. Stamina 11, 12—14; filamenta linearia applanata, apice attenuata, basi libera vel vix connata; antherae lineares vel lineari-oblongae. Ovarium staminum impressione sulcatum. Stylus brevis; stigma mammiforme indistincte lobatum. Fructus globosus vel subglobosus, stigmate coronatus, magnitudine pisi vel cerasi parvi, pericarpio verisimiliter a basi apicem versus in valvulas 8 dehiscens, 10—18 mm. diametro, 10—12 mm. altitudine.

Habitat in insulis Antillanis, Cuba: Wright n. 54; Jamaica: Wullschlägel; Guadeloupe: Duchassaing; Montserrat, Martinica: Hahn n. 102 et 1633; in Guiana: Aublet, Richard, Poiteau, Wullschlägel, Parker; Columbia: Triana. In Brasilia, saltem in Brasilia australi, ut videtur, hujus speciei vicaria est M. coriacea *Vahl.*

Obs. I. Species in Guiana vulgatissima, in herbariis frequens, sed saepissime, jam a cl. Linnaeo, cum *M. reciflora* commutata vel conjuncta. Cl. A. L. de Jussieu primus, tum cl. Triana et Planchon differentiam insertionis obliquae axis floralis in pedicellum notaverunt, qua cl. Delpino in *Marcgraviae* speciebus distinguendis faustissime usus est.

Obs. II. Folia speciminum a cl. Hahn in Martinica collectorum subcaudata rigide membranacea et reticulato-nervosa sunt, fere iis speciei sequentis similia.

(7.) MARCGRAVIA CAUDATA Triana et Planch. foliis ramorum floriferorum gracilium brevissime petiolatis,

lanceolato-oblongis vel oblongis, basi subacutis, apice in caudam longiusculam leviter falcatam acutam cuspidatis, rigide membranaceis, reticulato-nervosis, pallide virescentibus, nitidis, 10—15 cm. longis, 4—5 cm. latis; racemis umbelliformibus breviter pedunculatis, bracteis 3, tubuloso-cucullatis apice clavatis, petiolo longioribus, orificio sublingulato, margine reflexo, pedicellis cum bracteis insigni modo (an semper?) curvato-reflexis; floribus in pedicellis plus minus obliquis, parvis; prophyllis sepalisque sat magnis orbiculatis; corolla (haud plane evoluta) globoso-ovoidea; staminibus 15—20, plus minus liberis; ovario turbinato-conico, in rostrum breve 4—5-sulcatum attenuato.

Tabula nostra XLII. Fig. II.

Marcgravia caudata Triana et Planch. l. c. 362.

RAMI floriferi graciles subangulati subtortuosi lenticellati. FOLIORUM glandulae marginales parvae, aliae hypophyllae paucae poriformes obliquae ad nervulorum intersectiones conspersae; folia glabra, subtus puncticulis elevatis fuscis, sub lente valida tantum conspicuis (glandulis resiniferis) obsita. BRACTEARUM cucullus circ. 19 mm., PETIOLUS 8 mm. longus; PEDICELLI in unico specimine completo ex TRIANA et PLANCHON 9, circa 2 cm. longi. COROLLA (haud plane evoluta) circ. 3 mm. altitudine, vix e calyce prominente, cum sepalis bracteisque exsiccatione pallide viridi-lutescens.

Habitat in Columbiae prov. Barbacoas, altitud. 800 m.: Triana.

OBS. I. Structura floris in speciminibus magis evolutis amplius investiganda est.

OBS. II. Planta rarissima, in unico specimine completo adhuc nota (Herb. TRIANAE). Species foliis caudatis cum floribus pallide virescentibus, reticulatis, subtus puncticulis fuscis crebris ornatis faciliter distinguenda est. In specimine cl. TRIANAE pedicelli bracteaeque omnes curvato-reflexi, quod fortasse abnormitatem vel statum juniorem mihi sistere videtur.

β. Bracteae parvae, pedicellis fertilibus breviores.

8. MARCGRAVIA PARVIFLORA RICH. caulibus ramulisque angulato-flexuosis; foliis ramorum floridorum breviter petiolatis, ellipticis vel oblongis, basi acutis, apice acuminatis; racemis umbelliformibus, longe pedunculatis, pedicellis congestis, fere horizontaliter patentibus brevibus gracilibus, bracteis brevibus vel brevissimis, pedicellos parte $^1/_2$—$^3/_4$ aequantibus, breviter petiolatis, crassis tubuloso-cucullatis, apice vel medio valde inflatis, ore rotundato, prophyllis minutissimis, calyci minuto basi plano adpressissimis; corolla parva ovoideo-conica, apice obtusa; staminibus 11, antheris filamentorum longitudine; ovario turbinato-globoso, in stigma producto; fructu globoso-applanato, stigmate mammiformi coronato.

Tabula nostra XLII. Fig. III.

Marcgravia parviflora Rich. Msc.

Var. β. PEDUNCULOSA *(Tr. et Pl.) Wittm.* foliis ramorum floridorum sat longius petiolatis ovatis, ellipticis vel oblongis, apice acutis vel cuspidatis, glandulis hypophyllis poriformibus directione obliquis, in quaque dimidia parte folii 2—3; pedunculis elongatis, saepissime nudis, pedicellis vix curvatis, bracteis deciduis majoribus, pedicellos fertiles fere aequantibus, ore subrotundato, apice florem sterilem gerentibus, prophyllis a calyce discretis, vel altero utro adpresso, rarissime utroque adpressis; corolla ovoideo-conica; staminibus circ. 16; fructu globoso stigmate apiculato. — Bracteis majoribus, prophyllis a calyce discretis, staminibus plurimis, fructu apiculato a forma typica diversa.

Marcgravia pedunculosa Triana et Planch. l. c. 371.
Marcgravia Trinitatis Presl Bot. Bemerk. 24.

Var. γ. MACROPHYLLA *Wittm.* foliis (pro genere) giganteis, ellipticis, fere eglandulosis, petiolo crasso, superne canaliculato; pedunculo longitudine mediocri, superne incrassato, bracteis parvis numerosis, superne valde clavatis, orificio rotundato, prophyllis a calyce discretis; corolla majore subglobosa, apice subimpressa; staminibus 12.

Var. δ. SPRUCEI *Wittm.* foliis lato-ellipticis, rarius lanceolatis, apice longe cuspidatis vel subfalcatis, nervis secundariis patentibus, glandulis hypophyllis marginalibusque paucis; bracteis pedicellos fertiles parte $^2/_3$ aequantibus; corolla statu juvenili apice acuta, demum obtusa, gracili; staminibus 11.

FRUTEX volubilis, pedunculis saepius elongatis, corollis parvis. FOLIA ramorum scandentium in forma typica (semel tantum visa) parva 22 mm. longa, 12 mm. lata, ramorum floridorum in eadem forma 7—14 cm., saepissime 11—14 cm. longa, 5—5$^1/_2$ cm. lata, membranacea, in var. β. 5—15 cm., frequentissime 8—12 cm. longa, 2—4$^1/_2$ cm. lata, membranacea vel coriacea, nervis secundariis paucis patentibus, in var. γ. 17—21 cm. longa, 6—8 cm. lata, petiolo 15 mm. longo, in var. δ. 8—9 cm. longa, 3—3$^1/_2$ cm. lata. PEDUNCULI in α. et β. saepissime nudi, rarius cicatricibus foliorum induti, in α. 15—28 cm., in β. 17—25 cm., in γ. 18 cm. longi, sat graciles. BRACTEAE numerosae 8—10, nunc pedicellis fertilibus breviores, nunc fere aequantes; in α. cuculli 4 mm., petioli 6 mm., in β. cuculli 13—15 mm., petioli 5—7 mm., in γ. cum petiolo crassissimo 2 cm. longi. PEDICELLI graciles, horizontaliter patentes vel in parte externa sursum incurvi, congesti, in α. 16—20, in β. 20—30, in γ. 12—18, in δ. 20—30, circ. 2—2$^1/_2$, in γ. 3 cm. longi. COROLLA 6—8 mm. alta, 4, rarius 6 mm. diametro.

Habitat in Guiana, Cayenne: Richard, Poiteau; Surinam: Hostmann n. 1228; Panama, Cocos Islands; Brasilia sine loco natali: Martius. — Var. β. in Guiana ad Karouany: Sagot n. 938 (?); Columbia, Llanos de S. Martin prope Villa Vicencio, alt. 400 m.: Triana. — Var. γ. in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, in silvis Japurensibus: Martius n. 3190. — Var. δ. in Brasiliae prov. do Alto Amazonas in ripis fl. Uaupés et Poapurés: Spruce n. 2710.

OBS. *M. Trinitatis* Presl (Sagot n. 938) ad varietatem β. pertinere mihi videtur. Unum prophyllum in illo specimine a calyce discretum est. Vidi tantum exemplaria fructifera sine bracteis. Etiam plantam a cl. MARTIO collectam statu fructifero tantum vidi; prophyllis calyci, ut videtur, accretis, fructu apiculato transitum inter formam α. et β. sistit.

(9.) MARCGRAVIA NERVOSA TRIANA et PLANCH. foliis breviter petiolatis, lato-ovatis vel lato-ellipticis, basi obtusis, apice acuminatis, ad 12 cm. longis, 6—7 cm. latis, subtus pube rufidula indutis, reticulatis, nervis venisque validis superne prominentibus, glandulis hypophyllis numerosis magnis patelliformibus, nervos secundarios sequentibus; racemis umbelliformibus multifloris, pedicellis 15—16 brevibus, 1$^1/_2$ cm. longis, flexuoso-curvatis sat crassis, bracteis 4—8 brevibus, brevissime petiolatis, elongato-obovoideis, apice valde clavatis, pariete crassissimo, ore angusto; sepalis magnis; corolla ovoidea vel ovoideo-conica, apice leviter umbonata, circ. 6 mm. altitudine, 5 mm. latitudine; staminibus 16—20, antheris lineari-oblongis; ovario turbinato, in rostrum breve stigmaticum producto, 8-loculari.

Tabula nostra XLII. Fig. IV.

Marcgravia nervosa Triana et Planch. l. c. 363.

Habitat in Columbiae prov. Barbacoas, alt. 1000 m.: Triana.

Obs. Tota planta, praecipue in foliis, exsiccatione fusca, foliis superne viridibus, subtus praesertim in nervis pube rudifula indutis, nervatione valida, bracteis crassis, fere sessilibus insignis est. Interdum flos in pedicello vix obliquus est.

b. **Dolichoracheae.** Pedunculus inter florum fertilium et bracteārum insertiones subelongatus.

10. MARCGRAVIA CORIACEA Vahl: foliis ramorum scandentium magnis confertis rectangularibus, basi oblique cordatis, apice rotundatis, valde sibi succumbentibus, ramorum floridorum ellipticis, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, basi subrotundatis, apice acuminatis, rarius obtusis, coriaceis; racemis umbelliformibus, breviter pedunculatis, submultifloris, pedicellis patentibus subbrevibus, infra florem valde incrassatis; bracteis elongatis, in apice rachidis ultra flores breviter productis, congestis petiolatis erectis vel introrsum incurvatis, tubuloso-cucullatis, apice plus minus clavatis, ore ampliato rotundato, prophyllis parvulis; sepalis latis; corolla globoso-ovoideo-conica, apice obtusa, statu juniore acutiuscula; staminibus circ. 20—24; ovario obovoideo-conico; fructu magno globoso, stigmate mammiformi coronato, 8-loculari; seminibus 1—$1^1/_5$ mm. longis, $^1/_3$—$^1/_2$ mm. diam., subcompressis.

Tabula nostra XLIII. Fig. I.

Marcgravia coriacea Vahl Eclog. II. 39.

Marcgravia acuminata Miq. Fragm. Phytogr. in Ann. sc. nat. III. ser. I. 37.

? Marcgravia cuspidata Planch. et Linden in Triana et Planch. Prodr. Flor. Nov. Granat. l. c. 370.

Marcgravia cyrtonota Delp. l. c. 183 et 212.

Folia ramorum scandentium magna, 4—5 cm. longa, 2 cm. lata, arcte congesta, apice rotundata, valde sibi succumbentia, ramorum floridorum elliptica, oblongo-lanceolata vel lanceolata, basi subrotundata, apice plus minus acuminata, 6—12, rarius 16 cm. longa, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lata, saepissime valde coriacea, nervo medio valido, nervis secundariis vix conspicuis, glandulis hypophyllis paucis, saepissime 2, ad basin costae mediae. Bracteae 3—5 congestae, breviter petiolatae, in apice racheos insertae (inter eorum insertionem et pedicellorum fertilium zona axis nuda, circ. 5 mm. longa) magnae, excl. petiolo 2—$4^1/_2$ cm. longae, petiolo 8—15 mm. longo, crassae, tubuloso-cucullatae, apice saepius valde clavatae, ore ampliato rotundato, erectae vel introrsum incurvatae („cyrtonotae" Delpino, melius „cyrtogastrae" ex nostra opinione). Pedicelli crassi $2^1/_2$—3 cm. longi; prophylla parvula. Rami, pedicelli bracteaeque saepius tuberculis numerosis et magnis induti. Sepala lata. Corolla globoso-ovoideo-conica, apice obtusa „quasi digitalis sutorii forma" (Richard in herb.), statu juniore, interdum etiam statu evoluto, apice acutiuscula, magna, 10—12 mm. alta, 8—10 mm. diametro, colore nucis avellanae. Stamina circ. 20—24, filamentis basi connatis. Fructus magnus globosus, 15 mm. diametro, stigmate mammiformi coronatus, 8-locularis, indehiscens vel a basi dehiscens, exsiccatione ater. Semina numerosissima oblonga $1^1/_3$ mm. longa, $^1/_3$—$^1/_2$ mm. lata, sicca atra, reticulata.

Habitat in Guiana gallica: Aublet, Richard, von Rohr, Leprieur, Martin, Sagot n. 73 et 1671, Focke (Flor. mens. Octobr.); in Brasilia tropica: Gardner n. 5385, Burchell n. 9372, Sello n. 156 et 1070.

Obs. I. Haec species a cl. Delpino ob bracteas a floribus remotas generis totius maxime evoluta habetur.

Obs. II. *M. acuminatam* Miq. sec. specimen originarium a me Ultrajecti inspectum cum cl. Delpino ad hanc speciem pertinere autumo; etiam *M. cuspidata* Pl. et Lind., fere sola species quam inspicere haud licuit, verisimiliter ad hanc speciem referenda est; nam corollae acutae etiam in eadem occurrunt et differentia foliorum, quae in *M. cuspidata* anguste oblonga, membranacea et magis nervosa sunt, mihi non satis gravis videtur.

Obs. III. Incurvatio bractearum centrum versus (introrsum) optime in speciminibus junioribus conspicitur.

Obs. IV. Planta Burchelliana n. 9372 differt foliis adultioribus majoribus (16 cm. longis, $4^1/_2$ cm. latis), apice falcato-acuminatis, nervis patentioribus, consistentia minus coriacea, sed characterem typicum (axem nudum intra flores et bractearum insertionem) bene demonstrat.

11. MARCGRAVIA EICHLERIANA Wittm. foliis ramorum floridorum sat longe petiolatis, oblongo- vel ovato-lanceolatis, basi acutis, apice acuminatis vel sensim subfalcato-cuspidatis, coriaceis, pagina inferiore glandulis nigro-fuscis punctiformibus elevatis crebris ornatis; racemis umbelliformibus, breviter pedunculatis submultifloris; bracteis (plane evolutis) magnis petiolatis tubuloso-cucullatis, extrorsum incurvatis, apice valde clavatis, ore valde ampliato, lingula magna, pedicellis sat brevibus gracilibus, prophyllis conspicuis; sepalis sat parvulis; corolla ovoideo-cylindrica vel ovoideo-conica, apice obtusa vel subito acuminata; staminibus 12—18, filamentis brevibus; ovario turbinato, in stigma parvum producto.

Tabula nostra XLIII. Fig. II.

Rami floriferi subtetragoni, cortice brunneo, epidermide flavo-grisea glabra, angulis lenticellis vestitis. Folia sat longe petiolata, oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata, basi acuta, apice acuminata vel sensim in cuspidem subfalcatam protracta, 10—13 cm. longa, 3—4 cm. lata, petiolo 9—10 mm. longo, exsiccatione flavo-fusco-virescentia, nervis secundariis patentibus debilibus, margine glanduloso; glandulae hypophyllae minutae, totam paginam inferiorem folii creberrime tegentes punctiformes subelevatae, rarius foveolatae, atro-fuscae; aliae glandulae majores paucae, basin versus folii saepissime 2 vel 0 obviae. Racemi umbelliformes, breviter pedunculati, submultiflori. Pedunculi inter flores fertiles et bracteas pars nuda graciliter attenuata, circ. 4 mm. longa. Bracteae plane evolutae magnae petiolatae, tubuloso-cucullatae, apice valde clavatae, latere interno sulcatae, florem sterilem sub apice gerentes, ore valde ampliato lingula maxima, excl. petiolo $2^1/_2$—3 cm. longae, petiolo 1—$1^1/_2$ cm. longo, juniores cucullo 2 cm., petiolo 8 mm. longo. Pedicelli ad 23, sat breves 3 cm., juniores 2 cm. longi, graciles, subhorizontaliter patentes. Prophylla conspicua. Sepala lato-orbiculata, sat parva. Corolla ovoideo-cylindrica vel ovoideo-conica apiceque subito in mammillam acutam minutam contracta, apicem versus pube subbrunneo-flava induta, 1 cm. alta, 8 mm. diametro. Stamina pauca 12—18, saepissime 15. Filamenta brevia lato-linearia applanata, basi fere libera, apice subtriangularia. Antherae lato-lineares, apice obtusae vel subacutae. Pollen (non satis maturum) flavum subglobosum, sat parvum, 0,016 mm. diametro. Ovarium turbinato-conicum angulatum, in stigma vix conspicuum protractum, verisimiliter dispositione prima 8-loculare, sed in exemplaribus investigatis semper 7-loculare. Ovula numerosissima, fere horizontalia.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas prope S. Carlos ad Rio Negro: Spruce n. 3694. — Flor. mens. Octobr.

Obs. I. Ob glandulas minutas numerosissimas, resinam atro-fuscam continentes haec species in sectione „*Plagiothalami*" *M. myriostigmati* Triana et Planch. sectionis „*Orthothalami*" respondet.

Obs. II. A *M. coriacea* Vahl differt bracteis extrorsum incurvatis, staminibus paucioribus, foliis glanduloso-punctatis etc.

Obs. III. Nominavi in honorem cl. Aug. Guil. Eichler, Florae Brasiliensis editoris.

B. *Galeatae.* Bracteae galeatae, non tubulosae.

(12.) MARCGRAVIA AFFINIS Hemsley: ramis floriferis angulatis lenticellatis; foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis in caudam plus minus cuspidatis, rigide membranaceis, reticulato-nervosis, exsiccatis pallide virescentibus; racemis umbelliformibus 10—15-floris, bracteis parvis, longe graciliterque petiolatis, galeatis vel tubuloso-galeatis, orificio margine reflexo, pedicellis tenuissimis, prophyllis conspicuis; sepalis orbiculatis; corollis minutissimis ovatis, profunde transversim umbilicatis (vel perforatis); staminibus 12, filamentis applanatis, apice attenuatis, antheris linearibus, basi subcordatis; ovario subgloboso, in rostrum breve 5-sulcatum producto.

Marcgravia affinis W. B. Hemsley Diagn. Plant. nov. Mexic. et Centrali-Americ. I. 3 cum tab. adhuc inedita V. f. 7—12.

Planta parasitica gracillima glabra, pallide viridis. Folia 7—7$^1/_2$ cm. longa, circ. 22 mm. lata, subtus elevato-punctulata. Pedicelli circ. $^1/_2$ mm. diametro, 17—18 mm. longi, apice subtiliter incrassati, floribus iis oblique insidentibus. Bracteae orificio margine reflexo instructae, 5—6 mm. longae, petiolis in $^1/_2$—$^2/_3$ cuculli longitudinis subito abruptis, circ. 13 mm. longis. Corolla minuta subconica vel ovata 2 mm. alta, apicem versus eximie transversim umbilicata vel impressa, viridis (ex Endres) exsiccatione pallide virescens.

Habitat in Costa Rica: Endres n. 185 (sine loco speciali in Herb. Kewensi).

Obs. Adhuc tantum speciminibus paucis in herbario Kew. asservatis nota. *M. caudata* Triana et Planch. foliis caudatis vel cuspidatis, rigide membranaceis reticulatis, subtus elevato-puncticulatis, colore totius plantae pallide virescenti valde affinis, differt autem inflorescentia adhuc graciliore, bracteis brevibus subgaleatis longe petiolatis, floribus minimis. Ob bracteas tubuloso-galeatas transitum a sectione „*Tubulosae*“ ad sectionem „*Galeatae*“ efformare posset, sed characteres in speciminibus adultioribus adhuc amplius investigandi sunt. Descriptionem partim sec. icones Hemsleyi, benigne mecum communicatas, concinnavi.

13. MARCGRAVIA PICTA Willd. foliis ramorum scandentium anguste vel lato-ovatis vel ellipticis, basi cordatis, apice obtusis, dense distichis vel sibi succumbentibus, venis superne saepius argenteis; fertilium breviter vel brevissime petiolatis, anguste lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, basi acutis vel subacutis, apice in cuspidem plus minus longam sensim attenuatis membranaceis nervosis; racemis umbelliformibus, breviter pedunculatis, pedicellis patentibus, bracteis 5—6 in centro umbellae erectis, longe petiolatis, galeatis, florem sterilem vel semifertilem gerentibus, prophyllis fere horizontaliter patentibus; sepalis erectis lato-ovatis vel lunulatis; corolla ovoideo-conica, apice umbonata; staminibus circ. 25; ovario subgloboso-conico, 10—12-loculari.

Tabula nostra XLIV. Fig. I.

Marcgravia picta Willd. Mag. Berol. 1808. p. 172.

Marcgravia nepenthoides Seemann, Journ. of Bot. VIII. 245; Hemsley Diagn. plant. nov. Mexic. et Centrali-Amer. I. 3 (cf. etiam Delpino, Sulle Piante a bicchieri in Nuovo Giorn. Botan. Ital. III. 174).

Frutex vel (ex Seemann) arbor 6 m. altitudine. Folia ramorum scandentium anguste vel lato-ovata vel elliptica, basi oblique cordata, apice obtusa, subemarginata, margine glanduloso-crenulato, dense disticha, saepius sibi succumbentia, exsiccatione subtus pallide virescentia, supra atro-metallico-virescentia, reticulato-venosa, venis superne saepissime argenteis, ramorum fertilium subtortuosorum breviter vel brevissime petiolata, anguste lanceolata, lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi acuta vel subacuta, apice sensim in cuspidem plus minus longam attenuata, membranacea, nervis secundariis multis nervum marginalem bene conspicuum constituentibus, margine discrete glanduloso, glandulis hypophyllis fere nullis. Racemi umbelliformes. Pedicelli 19—20, graciles 2$^1/_2$—3 cm. longi, sursum subincrassati subtuberculati, fere horizontaliter patentibus. Bracteae 6, maximae erectae longe petiolatae, apice sensim in galeam fere *Aconiti* forma transeuntes, latere interno florem sterilem saepius prophyllis bene conspicuis vestitam gerentes, petiolo 3$^1/_2$—4 cm. longo, galea 13 mm. alta, 10—12 mm. diametro. Prophylla fere horizontaliter patentia. Calyx 7—7$^1/_2$ mm. diametro, sepala erecta lato-ovata vel lunulata. Corolla ovoideo-conica, apice latere externo umbonata, sat parva 8 mm. alta, 4 mm. diametro, e calyce 5 mm. emergens. Stamina (ex Seemann) circ. 25. Ovarium subgloboso-conicum, (ex Seemann) 10—12-loculare.

Habitat in Brasiliae prov. Pará: Hoffmannsegg; prov. Bahia in silvis primaevis prope fluv. Itahipé et vicum S. Pedro d'Alcantara: Martius; in silvis primaevis ad arbores prope Almada (m. Decembr.): Martius; in Nicaraguae montibus Chontales, flor. m. Decembr.: Seemann n. 9.

Obs. I. Speciem Willdenowii qui ramos scandentes tantum novit cum Seemanniana cujus rami scandentes incogniti erant, eandem esse intellexi exemplis a cl. Martio collectis examinatis, in quibus ramos scandentes et fertiles, etsi floribus carentes, adhuc inter se cohaerentes reperi (cf. tab. nostram).

Obs. II. Folium singulare rami floriferi in specim. origin. cl. Seemann a me visum 18 cm. longum et 4 cm. latum est, itaque foliis speciminum cl. Martii majus, ubi tantum 7—16 cm. longa, 17—26 mm. lata sunt; etiam folia ramorum scandentium specim. origin. cl. Willdenowii iis speciminum cl. Martii majora sunt, quas differentias minimas existimo.

(14.) MARCGRAVIA TRIANAE Baill. ramis rigidulis, cortice pallide fuscescente; foliis brevissime petiolatis lanceolatis, breviter acuminatis, glaberrimis, subtus pallidis (junioribus 6—7 cm. longis, 2 cm. latis, petiolo 2—3 mm. longo); floribus subracemosis; bracteis paucis (5), stipitatis subgaleatis, ostio obliquo leviter dilatato (ad 1$^1/_2$ cm. longis), pedicellis fertilibus (ad 2 cm. longis) gracilibus, ima basi incrassatis, summo apice breviter subclavatis; corolla oblique inserta ovoidea, lobo extimo pro genere sat conspicuo obovato; staminibus paucis (10—15), antheris subovatis, basi subsagittatis; ovario valde depresso, loculis paucis (saepius 5); stylo brevissimo papilliformi; fructu longiuscule (ad 3 cm.) pedicellato, pedicellis reflexis uti fructus ferrugineis rugulosis; pericarpio pisiformi (ad $^1/_2$ cm. longo), stylo breviter acuminato; seminibus crebris (nigrescentibus) inaequali-obovoideis.

Tabula nostra XLIV. Fig. II.

Marcgravia Trianae Baill. in Adansonia X. 244.

Habitat in Venezuela pr. Caracas: Linden n. 118; prope colon. Tovar: Fendler n. 2272; loco accuratius non indicato: Moritz n. 1710.

Obs. Plantam speciei originariam a cl. Linden lectam non vidi et descriptionem ex Baillon l. c. hausi, sed plantam Moritzianam, quam in tab. nostr. exhibuimus, item ac Fendlerianam ad hanc speciem pertinere existimo. Differunt enim solummodo foliis subtus exsicc. fuscis aliisque notis vix alicujus momenti.

(15.) MARCGRAVIA OLIGANDRA WRIGHT: ramis scandentibus quadrangularibus applanatis; foliis parvis lato-cordatis deltoideis, apice subacutis, 7 mm. longis, 6 mm. latis, ramorum fertilium congestis minutis, fere epetiolatis lanceolato-ellipticis, basi acutis, apice acuminatis, valde coriaceis, exsiccatione flavo-fuscis, 2—3½ cm. longis, 1—1½ cm. latis; inflorescentia racemosa gracili, bracteis 5—11, erectis congestis, superioribus breviter, inferioribus longe petiolatis, galeiformibus, galeis obtusato-conicis magnis, sub apice florem sterilem gerentibus, exsiccatione atro-fuscis, pedicellis numerosis 20—30 subhorizontaliter rigide patentibus gracilibus apice incrassatis, prophyllis a calyce valde discretis, in ¾ longitudine pedicelli insertis, minutis vel fere evanidis; floribus parvis; calyce minutissimo, sepalis fere evanidis; corolla parva conica, acutissime subulata, 5—6 mm. alta, basi vix 2 mm. diametro, atro-fusca; staminibus paucissimis, 7—9 (ex GRISEBACH 12—8), filamentis linearibus brevibus, antheris lato-linearibus vel cordato-oblongis, filamenta aequantibus, polline parvo 3-rimoso, 13—15 micromm. diametro; ovario globoso-turbinato 4-loculari; fructu globoso, stigmate mammiformi coronato, parvo, 5 mm. diametro, (ex GRISEBACH) placentis sub 8.

Tabula nostra XLIII. Fig. III.

Marcgraavia oligandra Wright in Griseb. Catal. Plant. Cubens. 39.

Marcgraavia umbellata Griseb. in Plant. Wright. in Memoir. of Americ. Acad. of Arts and Scienc. New Ser. VIII. part. 1. p. 167.

? Marcgravia Wrightii Seem. Journ. of Bot. VIII. 246.

Species gracillima. RAMI floriferi suberecti, epidermide grisea. FOLIA margine glandulosa vel subrevoluta; glandulae hypophyllae nullae vel 2—3 basin versus in quavis dimidia parte folii. INFLORESCENTIA racemosa, rhachide elongata 2—3 cm. longa, pedunculo dense folioso.

Habitat in Cuba orientali prope Monte verde: Wright n. 1123 (Jan. ad Julio).

OBS. Species distinctissima a *M. picta* Willd. differt habitu gracillimo, dense folioso, foliis parvis, inflorescentia racemosa, pedicellis gracillimis, prophyllis in ¾ eorum altitudine insertis, corolla subulata, staminibus paucis, ovario pauciloculari; a *M. Trianae* cui valde affinis, foliis minutis valde coriaceis, bracteis majoribus, prophyllis a calyce valde discretis, calyce minus evoluto et corolla subulata.

Species dubiae, excludendae vel non satis notae.

1. MARCGRAVIA CACABIFERA Pav. Fl. Peruv. V. tab. ined. 439 (teste Don), cf. sub *Norantea cacabifera* Don.

2. MARCGRAVIA CORDACHIDA Pav. l. c. t. ined. 438 (= *Norantea cordachida* Don, Delp. l. c. 195), planta prorsus ignota.

3. MARCGRAVIA CUNEIFOLIA Gardn., cf. sub *Norantea cuneifolia* Delp.

4. MARCGRAVIA DUBIA H.B.K. est planta ramis scandentibus, foliis lato-cordatis, basi obliquis, apice acutis, statu fertili ignota. In horto WILLIAM BULL Londini culta et in Gard. Chron. n. ser. VIII. 13. fig. 1 et 2 sub nomine (ad interim) *M. paradoxa* figurata, nuperrime a nobis visa, nunc demum folia multo majora pinnatifido-incisa, modo *Philodendri* formavit et ad *Aracearum* genus, fortasse ad *Monsteram*, pertinere videtur.

5. MARCGRAVIA MICRANTHA Pav. Msc., cf. sub *Ruyschia sphaeradenia* Delp.

6. MARCGRAVIA MONOGYNA Pav. Msc., cf. sub *Norantea cacabifera* Don.

7. MARCGRAVIA OBOVATA Pav. l. c. t. ined. 437 (*Norantea obovata* Don l. c. 624), Delp. l. c. 195. An *Souroubea* species?

8. MARCGRAVIA PENTANDRA Pav. l. c. t. ined. 440 sec. specim. herbar. Mus. brit. est *Norantea anomala* H.B.K.; sec. specim. herb. Mus. Paris. (ex herb. Lamberti) autem *Ruyschia sphaeradenia* Delp., sec. specim. Herb. Florentini est *Norantea cacabifera* G. Don.

9. MARCGRAVIA SPICIFLORA Juss. est *Norantea Jussiaei* Triana et Planch.

10. MARCGRAVIA UMBELLATA Sieb. Fl. Martin. exsicc. 38 = *Tauscheria hederaefolia* Preissler in Flora Ratisb. XI. 44. est *Thibaudiae* spec. (Walp. Repert. I. 399).

Subordo II. NORANTEEAE CHOISY *l. c. 566* (ELEUTHERADENIAE *Delp. l. c. 180*). — Inflorescentia racemosa, rarius umbellato-racemosa vel spicata, floribus omnibus fertilibus, bracteatis; bractearum petioli pedicellis plus minus adnati, limbi soluti. Sepala 5. Petala 5 libera vel basi subconnata (in *N. Jussiaei* corolla calyptriformis). Embryo clavato-cylindricus. Radicula cotyledonibus parvis multo longior.

Trib. I. EUNORANTEEAE (NORANTEAE *Delp.*). — Flores polyandri vel subpolyandri, petala fere libera, bractearum petioli a pedicellis superne soluti, limbi sacciformes, cuculliformes vel galeati.

II. NORANTEA AUBL.

NORANTEA *Aubl. Guian. I. 554. t. 220; Juss. Gen. 245 (gen.* Capparidaceis *aff.), Dict. XX. 104 (gen.* Guttiferarum*) et ibid. XXIX. 110 sub* Norentea *(gen.* Marcgraviacearum*); Lam. Encycl. Suppl. IV. 108 et Ill. t. 447; Choisy in DC. Prodr. I. 566; H.B.K. Nov. Gen. VII. 218. t. 647; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 241 (311). t. 62; Mart. Nov. Gen. et Spec. III. 179. t. 295. 296; G. Don Gen. Hist. I. 624 (pro parte); Endl. Gen. 1030; Griseb. Flor. Brit. Westind. Isl. 109; Triana et Planch. Prodr. Flor. Nov. Gran. in Ann. sc. nat. IV. ser. XVII. 372; Delpino in Atti Soc. Ital. Sc. nat. Milano XII. 181 et 201 et in Nuov. Giorn. bot. Ital. I. 258 et 277.* — ASCIUM *Schreb. Gen. I. 358 et 903; Vahl Eclog. 41.* — SCHWARTZIA *Vell. Fl. Flum. V. t. 84.*

INFLORESCENTIA umbellato-racemosa, spicata vel saepissime racemosa; floribus omnibus bracteatis. BRACTEAE in bursas tubulosas, galeas, saccos, globos cavos vel cochlearia commutatae, petiolatae, petiolo cum pedicello plus minus connato, itaque nunc basi, nunc spurie medio, nunc summo pedicello insertae. PROPHYLLA saepe a calyce discreta. SEPALA 5, late imbricata. PETALA 5 imbricata, basi leviter cohaerentia vel libera. STAMINA saepissime 20 vel pauciora, ima basi cum petalis subcohaerentia; FILAMENTA linearia, lato-linearia vel lineari-triangularia; ANTHERAE erectae, lineares, oblongae vel cordatae. OVARIUM turbinato-conicum, stigmate 3—5-radiato mammiformi, interdum indistincto coronatum. OVULA ∞, adscendentia (vel horizontalia). FRUCTUS globosus crasso-coriaceus, verisimiliter semper indehiscens. SEMINA pauca (ad 7) sat parva, oblonga, incurva vel semilunata, exsiccatione

atra. RADICULA crassa, duas partes totius seminis occupans; COTYLEDONES parvae, radicula haud latiores.

Plantae lignosae, radicantes vel scandentes, rarius arborescentes. FOLIA spiraliter disposita integerrima coriacea crassaque, saepius nitida, vulgo glandulis hypophyllis induta. INFLORESCENTIA racemosa, racemis saepius floribus numerosis onustis, spicata vel rarius subumbelliformis. BRACTEARUM limbi in corpora cava tubulosa, galeata, sacciformia ovata vel subglobosa commutati, oblique patentes, rarius penduli, colore coccineo, roseo, purpureo, atro-purpureo vel viridi-rubenti, in apice cavitatis 2 poris nectariferis instructi. COROLLAE viridi-rubentes, violaceae vel atro-purpureae. — Species 15, quarum 10 in Brasilia, ab insulis Antillanis, ubi tantum 1 species nota, ad Brasiliam distributae, rarius in parte occidentali Americae meridionalis provenientes; centrum distributionis in Brasilia tropica est.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Subg. I. MARCGRAVIASTRUM WITTM. Racemi contracti subumbelliformes, bractearum petioli prope basin pedicellorum soluti, itaque bracteae ibidem exsertae, limbi tubuloso-sacciformes vel scrotiformes, pedicelli elongati.

A. Pauciflorae.

Bracteae erectae, pro parte foliaceae, pro parte tubulosae, orificio margine revoluto . . .	(1.)	N. MIXTA.
Bracteae erectae tubuloso-sacciformes .	2.	N. DELPINIANA.
Bracteae pendulae, ovatae vel scrotiformes; folia cuneata	3.	N. CUNEIFOLIA.
Bracteae pendulae, tubuloso-sacciformes .	(4.)	N. PEDUNCULARIS.

B. Multiflorae.

Bracteae pendulae	5.	N. ADAMANTIUM.
Bracteae pendulae, pro parte foliaceae .	6.	N. WEDDELLIANA.

Subg. II. PSEUDOSTACHYUM DELP. Bracteae galeatae vel pyriformes, longe petiolatae, petioli prope florem soluti; pedicelli brevissimi vel nulli, nempe cum rhachide inflorescentiae plus minus coaliti, spicae speciem efformantes.

Bracteae galeatae, flores sessiles	7.	N. ANOMALA.
Bracteae galeatae, flores brevi-pedicellati .	(8.)	N. OXYSTYLIS.
Bracteae pyriformes, flores sessiles . . .	(9.)	N. CACABIFERA.

Subg. III. SACCOPHYLLUM DELP. Bractearum petioli in medio vel summis in pedicellis soluti, limbi sacciformes, plus minus oblongo-ovales, inflati ampli, thyrsum fulgentissimum densissimum efformantes. Pedicelli brevissimi, flores minuti, secundi.

Bracteae summo pedicello insertae, coccineae	10.	N. GUIANENSIS.
Bracteae verruculosae, supra medium pedicellum exsertae roseae	11.	N. JAPURENSIS.
Bracteae in medio pedicello exsertae, orificio in denticulo introflexo, coccineae	12.	N. PARAENSIS.
Bracteae in medio pedicello exsertae, atro-purpureae; bracteolae a calyce discretae	13.	N. GOYAZENSIS.

Subg. IV. COCHLIOPHYLLUM DELP. Bractearum petioli prope basin pedicellorum soluti, limbi cochleariformes, cymbiformes vel hemisphaerici.

Bracteae hemisphaericae, racemi elongati, floribundi, prophylla a calyce discreta	14.	N. BRASILIENSIS.
Bracteae spathulatae, cymbiformes, racemi subcontracti, corolla calyptriformis	(15.)	N. JUSSIAEI.

Subg. I. MARCGRAVIASTRUM WITTM. (BYRSOPHYLLUM *Delp.*). — Char. cf. supra.

A. Pauciflorae.

(1.) NORANTEA MIXTA TRIANA et PLANCH. foliis brevissime petiolatis, oblongis vel late obovato-oblongis, basi obtusiusculis, apice sphacelato-mucronatis vel subemarginatis valde coriaceis, 9—15 cm. longis, $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. latis, glandulis hypophyllis paucis vel nullis; racemis terminalibus subumbelliformibus, fere sessilibus, subpaucifloris, pedicellis circ. 12 elongatis, nonnullis infimis basi, ceteris infra medium bracteatis; bracteis infimis axi primario insertis foliaceis planis, intermediis (paucis) pedicello insertis subfoliaceis lanceolatis, superioribus sacciformibus ore ampliato gibboso-tumefacto vel margine late revoluto, patenti-erectis, sessilibus, 8—15 mm. longis; prophyllis sepala orbiculata magna aemulantibus; floribus (in alabastro tantum visis) subglobosis, magnis 6—8 mm. diametro; petalis liberis cuneato-obovatis, valde imbricatis; staminibus ovarioque anguillulae ope monstrosis, in speciminibus normalibus ulterius investigandis.

Tabula nostra XLV. Fig. I.

Norantea mixta Triana et Planch. l. c. 374.

Habitat in Columbiae Andibus Bogotensibus, Susumuco, alt. 1000 m.: Triana.

OBS. I. Fortasse planta a MACCLEAN in Peruvia collecta, in herb. Kew. asservata, quae propter bracteas erectas a *N. pedunculari* Poepp. differt, ad hanc speciem vel ad *N. Delpinianam* pertinet.

OBS. II. Specimen unicum hujus speciei tantum notum ob bractearum transitionem e foliis veris in cucullos insigne. Bractearum transformatio a cl. TRIANA et PLANCHON in Mém. Soc. Scienc. nat. de Cherbourg IX. 71. fusius explicata est. Qui autores corollae monstrositatem ictubus insectorum quorundam attribuunt, sed disquisitio microscopica eam ab anguillulis effectam esse me docuit. — Quamquam flores ergo abnormes sunt, non dubito, quin planta speciem bene distinctam sistat.

2. NORANTEA DELPINIANA WITTM. foliis sat brevipetiolatis obovatis, basi acutis, apice acuminatis, membranaceis; racemo abbreviato, bractearum petiolis brevibus, ad basin pedicellorum insertis, sed iis omnino adnatis, cucullis erectiusculis tubuloso-sacciformibus, rarius curvatis; pedicellis paucis sat gracilibus, superne subincrassatis; prophyllis a calyce nunc valde nunc minus discretis, suborbiculatis vel oblongo-orbiculatis; sepalis orbiculatis; corolla (in alabastro tantum visa) petalis valde imbricatis, lato-oblongis; staminibus ad 18, filamentis brevibus lineari-oblongis applanatis, antheris oblongis, apice interdum subacutis; ovario 5-, vel abortu 4-loculari; fructu ignoto.

Tabula nostra XLVI. Fig. I.

FRUTEX (ex GARDNER) $1^1/_2$ m. altitudine. RAMI floriferi epidermide grisea. FOLIA spurie disticha, vernatione verisimiliter plicato-convoluta, obovata vel ovata, basi acuta, apice breviter acuminata, 8—9 cm. longa, $3^1/_2$—4 cm. lata (petiolo in inferioribus 14 mm., in superioribus 8 mm. longo), membranacea vel coriacea, exsiccatione fusca, margine tenui pallidiore, subtus valde, sed graciliter nervosa, 3—4 nervorum arcuatorum seriebus margini parallelis, glandulae hypophyllae paucae: 2 in basi folii prope costam mediam, aliae apicem versus sparsae in venarum anastomosibus. RACEMUS subumbelliformis brevis, circ. 4 cm. longus. BRACTEARUM petioli breves, axi primario in basi pedicellorum inserti, sed fere toti pedicellis, usque ad $^1/_6$ eorum longitudinem adnati, erecti vel erectiusculi; cuculli tubuloso-sacciformes recti, rarius curvati,

ad 13 mm. longi, $3^1/_2$—4 mm. diametro. PEDICELLI (3—10) sat graciles, superne subincrassati, 18—23 mm. longi. PROPHYLLA alternantia a calyce plus minus (2—4 mm.) remota, suborbiculata vel oblongo-orbiculata, $1^1/_2$ mm. lata. CALYX circ. 5 mm. diametro, sepala suborbiculata subplana. COROLLA (in alabastro tantum visa) obovata vel obovato-cylindrica, obtusa, petalis valde imbricatis, basi connatis, alabastro 7—8 mm. alto, 5 mm. diametro. STAMINA ad 18, basi libera. FILAMENTA linearioblonga, rarius lato-oblonga, apice mucronulata, applanata. ANTHERAE oblongae, rarius ovato-oblongae, apice interdum subacutae. POLLEN sphaericum tririmosum, 14, rarius 17 micromm. diametro, album. OVARIUM 5-, abortu 4-loculare, ovula sat numerosa, sed in alabastro non plane evoluta.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës in paludosis ad ripas fl. Parahibuna: Gardner n. 4454; in Peruvia: Dombey (?). — Floret m. Octobri.

OBS. I. A *Norantea mixta* differt foliis minoribus, floribus gracilioribus, bracteis uniformibus, etsi petiolis cum pedicellis coalitis distincte petiolatis, prophyllis a calyce valde remotis.

OBS. II. Specimen herbarii Musei Britannici inflorescentiam magis umbelliformem, pedicellis 10, bractea 1 brevi praebet, quam planta herbarii BENTHAMI, quae nostrae tabulae originaria est.

OBS. III. Nominavi in honorem cl. FRED. DELPINO, illustris auctoris systematis *Marcgraviacearum* ratione morphologico-physiologica in ejusdem „Ulteriori osservazione sulla Dicogamia nel regno vegetale“ pars I. in Atti d. Soc. Ital. d. Scienz. nat. d. Milano XII. 182.

3. NORANTEA CUNEIFOLIA DELP. foliis breviter petiolatis, obovatis, basi cuneatis, apice rotundatis subemarginatis, coriaceis parvis; racemo contracto subumbelliformi paucifloro, bracteis supra basin ad quintam partem pedicellorum exsertis, sessilibus pendulis vel subhorizontalibus, brevibus cuculliformibus ovatis vel ovato-oblongis, interdum sursum sulcatis et scrotiformibus, subcurvatis, orificio amplo oblongo; pedicellis suberectis, apice incrassatis, floribus oblique insidentibus; prophyllis calyci accretis sepaloideis magnis; corolla (in alabastro tantum visa) globoso-cylindrica; ovario turbinato-conico, nunc angusto, nunc crasso.

Tabula nostra XLV. Fig. II.

Norantea cuneifolia Delp. l. c. 182 et 206.
Norantea Selloi G. Don Gen. Hist. I. 625.
Marcgravia cuneifolia Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 335; Walp. Repert. II. 811.
Ascium Selloi Spreng. Syst. II. 599.

FRUTEX ramosus scandens, 2 m. altitudine. RAMI epidermide grisea, lineis a foliorum insertione decurrentibus subquadrangulares. FOLIA parva breviter petiolata obovata, basi cuneata, apice obtusa, sphacelato-emarginata, verisimiliter mucronulata, coriacea, avenia vel subavenia, 5—6 cm. longa, 22—25 mm. lata, petiolo 3—5 mm. longo, glandulae hypophyllae maximae poriformes oblongae discretae, plus minus ad marginem versus vel in medio intra marginem et costam mediam, aliis interdum minutissimis marginem versus obviis. RACEMI fere in umbellam contracti, breviter pedunculati vel sessiles, pauciflori. PEDICELLI erecto-patentes 8—12, sursum incrassati, 22—25 mm. longi. BRACTEARUM petioli prope basin pedicellorum, plerique ad quintam vel sextam partem inferiorem versus exserti, parte libera brevissima, itaque bracteae spurie epetiolatae; bracteae limbus ovatus vel ovato-oblongus, medio saepius sulcatus et scrotiformis, subcurvatus, orificio magno, horizontalis vel pendulus, 9—13 mm. longus, 5—6 mm. latus. FLORES pedicellis oblique insidentes. PROPHYLLA calyci approximata sepaloidea, ovata. SEPALA lato-ovata vel orbicularia. PETALA oblonga. STAMINA circ. 12—14. FILAMENTA linearia. ANTHERAE oblongae, basi cordatae, saepius basi plus minus inaequaliter auriculatae, filamenta aequantes, dorso supra basin vel fere in medio affixae. POLLEN 21 micromm. diam. OVARIUM oblongo-conicum, triloculare. FRUCTUS (ex GARDNER) depresso-globosus.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro, Serra dos Orgâos: Gardner n. 333, Glaziou n. 2937, Burchell n. 2489.

OBS. Praecedentibus affinis, differt foliis minoribus, aveniis vel subaveniis, cuneatis, glandulis hypophyllis maximis sat numerosis, pedicellis brevioribus, floribus minoribus, bracteis brevioribus horizontalibus vel pendulis. A *Norantea adamantium* differt foliis minoribus, glandulis numerosis, inflorescentia pauciflora, pedicellis minoribus, bracteis brevibus, staminibus saepius paucioribus.

(4.) NORANTEA PEDUNCULARIS POEPPIG Msc. ramis floriferis crassis; foliis obovato-oblongis vel oblongis, basi obtusiusculis, brevi-petiolatis, apice rotundatis subemarginatis sphacelato-mucronatis 7—8 cm. longis, 3—$3^1/_2$ cm. latis, petiolo 4—5 mm. longo, valde coriaceis, margine subreflexis, glandulis hypophyllis 8—10, interdum seriatis; racemo brevissimo umbelliformi, pedunculo fere nullo, pedicellis ad 13 longissimis, crassis, suberectis vel erecto-curvatis circ. 6 cm. longis, $1^1/_2$—2 mm. diametro; bracteis magnis in pedicelli tertia parte inferiore exsertis, pendulis, tubuloso-sacciformibus, ventraliter subincurvatis, orificio magno suborbiculari, margine expanso parte libera sublingulato, 25 mm. longis, 5—6 mm. diametro, spurie sessilibus, prophyllis calyci approximatis sepaloideis, cum sepalis magnis lato-ovatis vel orbiculatis; corolla maxima cum calyce prophyllisque exsiccatione flavo-fulva (in alabastro tantum visa), petalis valde imbricatis oblongis, exterioribus angustioribus; staminibus circ. 25, filamentis elongatis 4 mm. longis gracilibus, antheris linearibus subapplanatis 3 mm. longis; ovario turbinato-globoso, apice in stylum crassum producto, 6-loculari, stigmate indistincte lobato, ovulis numerosis; fructu ignoto.

Tabula nostra XLV. Fig. III.

Habitat in Peruvia subandina: Poeppig n. 1478; Coroico: Pearce; Columbia, in insula Gorgona oceani pacifici: Barclay n. 929.

OBS. Speciei sequenti, *Norantea adamantium*, affinis, differt habitu robustiore, foliis minoribus, obovato-oblongis vel oblongis, apice minus emarginatis, glandulis hypophyllis paucioribus, inflorescentia pauciflora, umbelliformi, pedicellis, bracteis floribusque majoribus robustioribus, staminibus gracilioribus. A *N. mixta* Triana et Planch. differt praecipue bracteis pendulis.

B. Multiflorae.

5. NORANTEA ADAMANTIUM CAMB. foliis obovatis vel lato-obovatis, apice obtusis emarginatis, basi cuneatis, in petiolum brevem contractis; inflorescentia corymbiformi-racemosa, pedicellis longissimis, bracteis sacciformibus cylindricis pendulis, breviter petiolatis, in tertia parte inferiore pedicellis exsertis, prophyllis calyci approximatis; sepalis orbiculatis subpatentibus; corolla in alabastro (quod tantum vidi) subglobosa; staminibus circ. 25—30, filamentis linearibus applanatis, apice attenuatis, antheris oblongis vel ovatis applanatis; ovario globoso-conico, apice in stylum gracilem producto, 5-loculari, ovulis numerosis; fructu globoso, stigmate acuto coronato, magno.

Tabula nostra XLVI. Fig. II.

Norantea adamantium Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 242. (312.) t. 62; Spach, Suites t. 45; Delp. l. c. 182 et 216.
Norantea adamentum G. Don Gen. Hist. I. 624.

FRUTEX (ex CAMBESSEDES) vix ramosus, caulis subincrassatus. FOLIA obovata vel oblongo-obovata, saepius lata, apice obtusa emarginata, rarius rotundata, 8—10 cm. longa, 4—6 cm. lata, interdum subtus subtuberculata; glandulae hypophyllae sparsae, fere biseriatae, apertura saepissime minuta vel clausa, rarius inconspicuae, exsiccatione brunneae. RACEMI sat breves, subcorymbiformes 8—10 cm. longi, rhachide crassa. PEDICELLI graciles, 4—5, rarius 6 cm. longi, suberecti vel subpatentes, statu fructifero fere horizontaliter patentes. BRACTEAE sacciformes pendulae graciles breviter petiolatae, 12—14 mm. longae, 3 mm. diametro, rarius majores. PROPHYLLA et SEPALA magna, subpatentia, sepala ad 4 mm. lata. COROLLA in alabastro subglobosa, 5 mm. diametro. STAMINA numerosa, 25—30, in alabastro conglutinata. FILAMENTA basi applanata, apice subquadrangulata vel cylindrica attenuata. ANTHERAE oblongae vel ovatae, basi cordatae applanatae, filamentis duplo longiores. POLLEN (non satis maturum?) oblongum vel oblongo-globosum, 24 micromm. longum, 14 micromm. latum, rarius 21 resp. 17 micromm. OVARIUM globoso-conicum striatum, in stylum sat longum productum, stigmate fere inconspicuo. FRUCTUS magnus globosus, apice stigmate acuto mammiformi indistincte 5-lobato coronatus, 9—11 mm. diametro, basi sepalis prophyllisque patentibus fultus. SEMINA numerosissima erecta, $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. longa, $1^1/_4$ mm. lata.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës, districtu Adamantium, prope urbem Tejuco et inter rupes montis vulgo Serra de Curumtahy, flor. m. Septembri: St-Hilaire; in praeruptis petrosis alpestribus ad Watta-Matta: Martius, flor. m. Junio: Burchell n. 7946, Gardner n. 4453; in Serra de Cipó: Lund n. 398.

(6.) NORANTEA WEDDELLIANA BAILL. frutex glaberrimus; ramis teretibus pallidis; foliis brevissime petiolatis, obovato-oblongis, basi inaequali-cuneatis, apice obtusiusculis, ad 9 cm. longis, 5 cm. latis, coriaceis, glandulis hypophyllis ellipticis v. suborbiculatis numerosis, curvatim margini utrique parallele seriatis; racemis terminalibus robustis; pedicellis crassis longissimis ad 6 cm. longis, apice incrassatis, glaberrimis, inferioribus 1 v. 2 in axilla bracteae planae v. folii minoris ortis, ceteris basi nudis et bractea stipatis ad medium inserta libera demum deflexa pedicello dimidio breviore ample calcarato-galeata subrecta, crasse petiolata; ostio inferiore subinfundibuliformi, lateraliter 2-auriculato; corolla in alabastro ovoideo valde imbricata; staminibus ∞, antheris oblongis; ovario turbinato-lageniformi, stylo brevi crasso colliformi, apice breviter 6-lobo stigmatoso; fructu globoso, stylo apiculato; seminibus (immaturis) oblongis.

Norantea Weddelliana Baill. in Adansonia X. 242.

Habitat in Boliviae prov. Yungas: Weddell n. 4318. — Flor. et fruct. mense Decembri.

OBS. Plantam non vidi. Descriptio ex BAILLON l. c. — Species propter bractearum dimorphiam *N. mixtae* Triana et Planch. analoga. Ob pedicellorum longitudinem et bractearum formam mihi *N. adamantium* affinis esse videtur.

Subg. II. PSEUDOSTACHYUM DELP. — Char. cf. supra.

7. NORANTEA ANOMALA H.B.K. foliis oblongis obovato-oblongis vel obovato-lanceolatis, basi in petiolum sat brevem contractis, apice acuminatis vel obtusis, mucronatis; floribus epedicellatis vel brevissime pedicellatis; bracteis hemisphaerico-galeatis, plus minus longe petiolatis supra basin pedicelli brevissimi vel sub flore insertis, quam petioli brevioribus, prophyllis calyci adpressis ovatis; sepalis orbiculato-ovatis; corolla (in alabastro tantum visa) petalis basi connatis, arcte contiguis; staminibus paucis (5) 7—10, brevibus, basi inter se et cum basi petalorum connatis, antheris lato-cordatis vel oblongo-cordatis, subcomplanatis, filamentis complanatis latis brevibus, polline globoso, saepius rimulis tribus, albido, (sec. KUNTH) subroseo; ovario in alabastro juvenili 3-loculari, ovulis paucis, (sec. KUNTH) crebris (31); fructu ignoto.

Tabula nostra XLVIII. Fig. III.

Norantea anomala H.B.K. Nov. Gen. VII. 218. t. 647 bis; Kunth Synops. IV. 236.
Norantea sessiliflora Triana et Planch. l. c. 373.
Norantea aurantiaca Spruce Msc. in coll. ad n. 2719.
Marcgravia pentandra Pavon Msc.

FRUTEX; rami floriferi epidermide grisea, pedicellis in rhachi decurrentibus angulati. FOLIA obovato-oblonga, obovato-lanceolata vel oblonga, basi acuta vel rotundata, in petiolum plus minus brevem contracta, apice acuminata vel mucronata, leviter sphacelato-emarginata, papyracea, insertione spiralia ($^2/_5$), directione tamen ope petioli torsionis (sec. TRIANA et PLANCHON) disticha, 6—10 cm. longa, vix 3 cm. lata, petiolo usque ad 1 cm. longo (in tab. H.B.K. folia ad 11 cm. longa et ad 5 cm. lata), glandulae hypophyllae marginales numerosae parvae, aliae sparsae magnae, poriformes rotundatae vel obliquae, apertura maxima, insectorum puncturas aemulantes. SPICA 5—30 centimetr. longa, plus minus crassa, in speciebus junioribus (a SPRUCE collectis) tenuis. BRACTEAE galeatae, si pedicellus perbrevis adest, supra ejusdem basin, si flores epedicellati, sub flore insertae, suberecta, in tab. H.B.K. longe, in aliis brevius petiolatae, in spec. Spruceanis junioribus galea 5 mm., petiolo 3 mm. longo, (ex TRIANA et PLANCHON) cum petiolo 10—12 mm. longae, verisimiliter purpureae vel rubescentes vel (sec. SPRUCE) aurantiacae. COROLLA (in alabastro tantum visa) 1—$2^1/_2$ mm. diametro. STAMINA parva, fusca. ANTHERAE latae. FILAMENTA plana antheris breviora, basi subconnata et petalorum basi adnata. POLLEN album globosum, plerumque rimulis tribus, 18 micromm. diametro.

Habitat inter tropicos Americae: H.B.K.; in Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2719; in Columbiae prov. Barbacoas, alt. 800 m. ex Triana et Planch.; in Andibus Equadorensibus: Spruce n. 6020 (forma junior); Nicaragua, monte de Chontales: Seemann n. 7, R. Tate n. 20 (255).

OBS. I. Non dubito quin *Norantea sessiliflora* Triana et Planch. formam *N. anomalae* H.B.K. sistat, foliis basi abrupte in petiolum brevissimum contractis, bracteis pendulis, ore latiuscule apertis, petiolo iis breviore diversam. *Norantea aurantiaca* Spruce forma juvenilis *N. anomalae* mihi esse videtur, foliis obovato-lanceolatis, bracteis petiolos aequantibus, fortasse demum iis brevioribus, ut in specie typica. Etiam *Marcgravia pentandra* Pav. ex mea opinione forma juvenilis *N. anomalae* est bracteis fere sessilibus, foliis subtus glandulis numerosissimis, oblongis, elevatis.

OBS. II. Vix forsan foliorum transformatio in bracteas melius observanda est quam in specimine a SPRUCE collecto et in herb. MARTII asservato. Bracteae in apice rhachidis jam galeatae, inferne adhuc fere spathulatae, tantum apice subexcavatae sunt et in excavatione 2 glandulas elevatas praebent (cf. tab. nostram). Sine dubio glandulae illae glandulis duabus inferioribus folii normalis respondent et nectariorum orificium efformant.

8. NORANTEA OXYSTYLIS BAILL. ramulis floriferis subangulatis subtortuosis, foliorum cicatricibus latis; foliis obovatis vel oblongo-obovatis, apice obtusis emarginatis vel (ex BAILLON) interdum brevissime apiculatis, basi in petiolum brevem contractis, margine revoluto, coriaceis confertis, $4^1/_2$—7 cm. longis, 2—$3^1/_2$ cm. latis, petiolo 5—7 mm. longo, glandulis hypophyllis plerumque numerosis plerisque ad marginem versus elevatis rotundatis, rarius oblongis, ostiolo magno; racemis brevibus vel elongatis, 6—9 vel (ex BAILLON) 25—30 cm. longis;

bracteis rhachidi primariae ad basin pedicellorum insidentibus, longe petiolatis galeatis, apice rotundatis, petiolo 12—15 mm. longo, galea ca. 5 mm. alta, 5 cm. diametro; pedicellis crassis brevibus, 4—5 mm. longis; prophyllis sepalisque lato-ovatis vel orbiculatis; corollis (in alabastro tantum visis) sat magnis, alabastro sphaerico vel ovoideo; staminibus 8—9, (ex BAILLON 5—10), filamentis brevibus applanatis lato-linearibus, basi apiceque attenuatis, antheris lato-ovatis basi cordatis applanatis, dorso fere in medio affixis; polline purpureo sphaeroideo, trirmoso, 20—21 micromm. diametro; ovario globoso-conico, apice in stylum brevem acutum antherarum impressione striatum contractum, 3- vel (ex BAILLON) 4-loculari, stigmate indistincte 3- (4-?) lobatum; ovulis numerosissimis.

Tabula nostra XLVII. Fig. I.

Norantea oxystylis Baill. in Adansonia X. 243.

Habitat in Andibus Boliviensibus prov. Larecaja et Caupolican, ad valles inter Tipoani et Apolobamba: Weddell n. 4611; prov. Larecaja, in vicinitate Ananea, Parjehani (Parchani?) in nemoribus regionum temperatarum: Mandon n. 793; in Brasilia centrali: Weddell n. 2565. — Floret mensibus Majo Junioque.

OBS. *Noranteae anomalae* H.B.K. praecipue bracteis galeatis affinis, sed differt foliis minoribus, plerisque subtus glandulosis, floribus distincte pedicellatis, ovario acuto.

(9.) NORANTEA CACABIFERA G. DON: foliis maximis oblongis, apice acuminatis, basi acutis, sensim in petiolum brevem contractis, 16—19 cm. longis, 7—8 cm. latis, petiolo 1—1½ cm. longo, coriaceis, nervis prominentibus, glandulis hypophyllis fere nullis; spica longissima, rhachide crassa striata; bracteis sphaeroideo-obovatis, superne valde inflatis, pyriformibus ore angustissimo lineari-oblongo, 7—11 mm. longis, 5—8 mm. diametro, petiolo gracili, 6—11 mm. longo; floribus sessilibus, corolla (in alabastro) cylindrico-subconica sat magna; staminibus 6—8, filamentis applanatis lato-linearibus, antheris ovato-cordatis latis subroseis, polline flavo 21 v. rarius 24 micromm. diametro, 3-rimoso; ovario globoso, stigmate mammiformi coronato, ovulis paucis.

Tabula nostra XLVII. Fig. II.

Norantea cacabifera G. Don Gen. Hist. I. 625.
Norantea Caccabion Delp. l. c. 182 et 205.
Marcgravia octandra Pavon Msc. in Museo Britannico.
Marcgravia monogyna Pav. Msc. in Herb. Webb.
? Marcgravia cacabifera Pav. Flor. Peruv. V. t. inedit. 439 (teste Don).

Habitat prope Guayaquil: Pavon.

OBS. Bracteis pyriformibus, foliis maximis, superne nervis secundariis et nervo marginali valde prominentibus insignis.

Subg. III. SACCOPHYLLUM DELP. — Char. cf. supra.

10. NORANTEA GUIANENSIS AUBL. ramis floriferis crassis; racemis longissimis; foliis maximis coriaceis obovatis vel oblongo-obovatis, basi in petiolum brevem cuneatis, apice obtusis, leviter emarginatis et mucronulatis; floribus magis quam apud reliquas sparsis, bracteis obovatis crassis coccineis, in summis pedicellis exsertis, obovato-clavatis, sat longe petiolatis, saepius petiolum versus reflexis, prophyllis calyci approximatis ovato-orbiculatis obtusis; corollis iis specierum sequentium majoribus.

Tabula nostra XLVII. Fig. III.

Norantea Guianensis Aubl. Guian. I. 554. t. 220; Choisy in DC. Prodr. I. 566; G. Don Gen. Hist. 624; Delpino l. c. 181, 202.
Ascium violaceum Vahl Eclogae 41. t. XX. (analysis).
Ascium Aubletii Spreng. Syst. Veget. II. 599.
Conoro-Antegri *Guianensibus Galibaeis ex Aublet, a quo nomine „Norantea" formatum.*
Touro-Antekouri *ibidem ex Richard.*
Nopojorogorli *ibidem ex Kappler.*
Karagalla *Guianensibus Arawakis ex Kappler.*

Var. β. GRACILIS *Wittm.* foliis nitidissimis, floribus minoribus magis congestis, bractea graciliore, plus minus ovato-cylindrica vel subcylindrica, circ. 2 mm. longa, petiolo tenui, corolla (ex SPRUCE) purpurea, bractea coccinea.

CAULIS radices aëreas emittens. FOLIA maxima, 14—18 cm. longa, 5½—8 cm. lata, obovata, crassa coriacea, superne nitida, nervis exsiccatione subtus prominentibus, glandulis hypophyllis paucis vel nullis. RACEMI recti vel curvati, ad ⅔—1 m.! longi. PEDICELLI breves, 5—10 mm. longi. BRACTEA summo pedicello inserta, magnitudine formaque varians, in forma genuina saepissime maxima crassa obovata vel rarius sphaeroideo-obovata ore rotundato in specim. origin AUBLETII maximo, saepius in petiolum reflexa (an nectar effluat?), interdum intus plicata vel in duas cavitates inaequales septata, 20—25 mm. longa, 7—10, in AUBLETII specim. origin. ad 14 mm. lata, petiolo 10—15 mm. longo. PROPHYLLA calyci approximata. PETALA subreflexa, oblongo-ovata, obtusa. STAMINA numerosissima, 25—40, in 5 fasciculis disposita, basi petalorum adnata, saepius conglutinata. ANTHERAE lineares, sectione transversa quadrangulatae, apice acutae vel mucronulatae. FILAMENTA basi attenuata vel subalata. OVARIUM (in gemmula) 5-loculatum; ovula numerosissima.

Habitat frequenter in Guianae silvis paludosis prope prata Sinemari: Aublet; aliis locis: Martin, Richard, Kappler n. 1791, Poiteau, Wullschlägel n. 1307; in Trinidad ad S. Anna: W. Nourdie n. 791; in Brasiliae silvis primaevis prov. Paracënsis: Martius. Flor. Jan. (sec. Martium). — Var. β. in prov. do Alto Amazonas ad fl. Casiquiare: Spruce; et secus Rio Negro inter Mandos et Barcellos: Spruce n. 1885. Flor. Novembri.

OBS. I. Adnotat SPRUCE in speciminibus Casiquiariensibus in herb. Kew. asservatis (nostra varietas β.), hanc plantam terras a fluminibus remotas, *N. Guianensem* autem ripas praeferre.

OBS. II. Quamquam AUBLET l. c. *Noranteam Guianensem* arborem altissimam octoginta ped. et amplius elatam declarat, dubito quin ea arborem formet. Cl. RICHARD. in herbario tantum fruticem altissimas arbores scandentem, superne ipsos flores proferentem vocat; cl. SPRUCE ad n. 1885 in speciminibus herb. Kew. adnotat: „In silvis ultra inundationum fines frequens ad vias; arbor 80 pedibus elata; Indiani eam non parasiticam esse declarant, propter truncos alienos plantasque scandentes perturbatas autem id eruere non potui."

OBS. III. Varietas *gracilis* transitionem inter hanc speciem et *N. Paraënsem* praebet; nam interdum invenies bracteam *N. Paraënsis* supra pedunculi medium insertam; mihi videtur *Norantea Paraënsis*, fortasse etiam *N. Japurensis*, tantum varietates *N. Guianensis* formare.

OBS. IV. Nomina vernacula a cl. AUBLET et RICHARD citata Arae caudam (ob bractearum colorem coccineum) significant.

OBS. V. In speciminibus Spruceanis ad fl. Casiquiari collectis bracteae sunt subrugosae, minus vero quam in *N. Japurensi*, colore autem typice coccineo.

OBS. VI. Specimina Spruceana secus Rio Negro collecta (n. 1885) pedicellos perbreves, fere nullos, bracteas apice subrugosas habent.

11. NORANTEA JAPURENSIS MART. foliis magnis, obovatis vel oblongis, apice obtusiusculis, basi cuneatis, in petiolum crassum, fere 2 cm. longum decurrentibus; racemis elongatis densis subsecundis, rhachi crassa; bracteis supra medium pedunculi brevis insertis, ovatis vel obovatis, obtusis, amplis, petiolo circ. duplo vel triplo longioribus, verruculoso-scabris, basi apertura oblonga; prophyllis triangulato-ovatis, calyci approximatis, horizontaliter patentibus.

Norantea Japurensis Mart. Nov. Gen. III. 179. t. 295.

FRUTEX (secundum MARTIUM) parasiticus more *Clusiae*, ad triginta pedum altitudinem adscendens. RAMI et RAMULI teretiusculi crassi, cortice cinereo-fusco. FOLIA magna, obovata vel oblonga, superne saturate et nitide viridia, subtus pallidiora, 12—16 cm. longa, 5—6¼ cm. lata, petiolo 2—2½ cm. longo, nervo medio valido, subtus prominente, nervis secundariis venisque debilibus; glandulae hypophyllae paucae elevatae ovatae pallidae, ostiolo minuto. RACEMI densi spectabiles subsecundi, saepe (ex MARTIO) bi- vel tripedales! PEDICELLI 4—5 mm. longi, ¾ mm. diametro. BRACTEAE amplae roseae, saepissime obovatae, 12—17 mm. longae, 8 mm. diametro maximo, petiolo 5—8 mm. longo, subhorizontaliter patentes, extrinsecus dense verruculosae, intus laevigatae et (sec. MARTIUM) laticem aquosum pellucidum excernentes, apertura obliquo-oblonga. PROPHYLLA alterna, (ex cl. MARTIO opposita) et postice sibi nonnihil approximata, calycis foliola simulantia. SEPALA ovato-orbicularia, uti prophylla viridi-rosea. COROLLA minuta, gemmula subglobosa, 3 mm. diametro, petala (sec. MARTIUM) 2 mm. alta suborbicularia viridi-rubentia. STAMINA spurie biseriata, 30, erecta. FILAMENTA complanata, nonnihil basi connata, (ex MARTIO) alba (?), brevissima. ANTHERAE filamentis triplo longiores, lineares, connectivo in mucronem promisso, flavae. POLLEN globosum, tririmosum, albidum. OVARIUM ovatum, sursum conicum, nonnihil staminum pressione striatum et stigmate indistincte quinquesulcato terminatum, loculis quinque incompletis, dense ovulis adscendentibus repletis.

Crescit in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, in arboribus nemorum primaevorum epiphytica, prope flumen Japurá in ditione Indorum „Juri“: Martius. — Flor. Januar.

OBS. I. Bractea supra medium pedicelli inserta est, ut MARTIUS Nov. Gen. III. p. 180 dicit, et non infra medium, ut tabula ejusdem l. c. 295. f. 10 demonstrat.

OBS. II. *Norantea (Ascium) rosea* Mart. Msc. *Noranteae Japurensis* forma tantum foliis oblongo-ovatis acuminatisque, bracteis minoribus mihi esse videtur.

12. NORANTEA PARAENSIS MART. foliis obovatis vel ovatis, apice leviter emarginatis (et mucronulatis?), in petiolum brevem cuneatis; racemis elongatis subsecundis; bracteis coccineis in medio pedunculi exsertis, obovato-clavatis acutiusculis, apertura lineari-oblonga, margine externo in dentem protracto, pedunculis triplo longioribus; prophyllis ovatis vel triangulato-ovatis, calyci approximatis.

Norantea Paraënsis Mart. Nov. Gen. III. 180. t. 296.

Var. LATIFOLIA *Wittm.* foliis latissime obovatis, pedicellis floribusque robustioribus, bracteis ovato-oblongis, paullo subtus pedicellorum medium insertis.

ARBUSCULA (secundum MARTIUM) valde elata, habitu omnino *N. Japurensis* atque *N. Guianensis*. RAMI rotundati fusco-cinerei, subgraciliores quam specierum antea nominatarum. FOLIA supra et subtus nitentia, 11—13 cm. longa, 4¾—6 cm. lata, petiolo brevi, ½—1½ cm. longo, nervo primario subtus prominente, nervis secundariis venisque tenuibus, glandulis hypophyllis paucis sparsis elevatis rotundatis vel rarius oblongis, ostiolo rotundo minuto, rarius nullis. RACEMI 30—40 cm., (sec. MARTIUM) ½ m. longi, flores laxius dispositi quam in *N. Japurensi*, plerumque majores. PEDICELLI 4—5 mm. longi, in medio instructi bractea coccinea laevigata, obovato-clavata, graciliore quam in *N. Japurensi*, ore obliquo, margine externo saepissime in dentem apice subreflexum protracto, circ. 15—18 mm. longa, 6 mm. diametro, petiolo tenuissimo inferne convexo, superne plano, lato canaliculato. PROPHYLLA calyci approximata ovata vel triangulato-ovata, (sec. MART.) viridia, margine rubello. PETALA erecta patula suborbicularia violacea (a nobis non visa). STAMINA (ex MART.) 25; ANTHERAE flavidae, lineares, mucronatae; FILAMENTA plana subspathulata. POLLEN globosum, rimulis tribus, albidum. OVARIUM ovatum, incomplete 5-loculatum, stigmate plano, leviter decemradiato. OVULA plurima adscendentia oblonga, testa crassa.

Habitat in Brasiliae prov. Pará, in silvis ad Pará: Martius; ad cataractas fl. Aripecurú: Spruce n. 132; „ad Engenho da Donna Feliciana“: Pohl n. 2259. — Var. latifolia *prope Goyaz: Burchell n. 7349.*

OBS. In plantis a POHL collectis orificium bractearum undulato-crispulatum, folia fere eglandulosa.

13. NORANTEA GOYAZENSIS CAMBESS. foliis obovatis vel lato-obovatis brevissime petiolatis, apice saepissime obtusis, subemarginatis (mucronulatis?), glandulis hypophyllis ad 4 vel nullis, parvis elevatis, ostiolo rotundato; racemis elongatis densissime subsecundis, bracteis colore atro-purpureo, in medio pedunculi exsertis, oblongis vel obovato-oblongis, (apice interdum bilobatis) gracilibus, sat breviter petiolatis, quam pedicelli saepissime quadruplo longioribus, apertura lineari-oblonga; prophyllis a calyce valde discretis, eximie alternantibus, ovato-orbiculatis, obtusis.

Tabula nostra XLVIII. Fig. I.

Norantea Goyazensis Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 242 (313).

Var. β. SESSILIS *Wittm.*, foliis late vel latissime obovatis coriaceis glaucescentibus; bracteis lato-ovatis vel sphaeroideo-obovatis, brevi-petiolatis, apertura maxima; floribus fere epedicellatis atro-purpureis.

FRUTEX (sec. CAMBESS.) 2—4-pedalis, rhachi inflorescentiae undulato-tuberculata. FOLIA in specim. original. obovata vel latissime obovata, nec in petiolum decurrentia, 9—13 cm. longa, 4—7½ cm. lata; petiolo brevissimo, vel ad 1 cm. longo; glandulis hypophyllis 4—6 vel nullis, parvis elevatis oblongis, apertura oblonga. RACEMI 21—40 cm. longi, floribus densissimis. PEDICELLI secundi, 5—8 mm. longi. BRACTEAE in medio pedicellorum exsertae, nunc graciliores, nunc ampliores, 18—25 mm. longae, 5—9 mm. diametro, in petiolum 6—11 mm. longum subdecurrentes, in plantis Gardnerianis supremae interdum cordato-bilobae (cf. tab. nostr.). PROPHYLLA distincte alternantia et a calyce plus minus, 2—3 mm., discreta, ovato-orbiculata, obtusa. PETALA lineari-oblonga, reflexa. STAMINA circ. 15. FILAMENTA basi attenuata, apice recta truncata. POLLEN interdum 3-rimosum. OVARIUM orbiculato-conicum, in stylum brevem elongatum.

Habitat in Brasiliae prov. Goyaz, Serra Dorado: St-Hilaire, Gardner n. 3043, Burchell n. 7788. — Var. β. in fissuris rupium Serra da Chapada: Herb. Petrop. — Flor. mens. Jul.

OBS. Non licet cum cl. DELPINO *Noranteam Goyazensem* Camb. varietatem bracteis atropurpureis *Noranteae Japurensis* Mart. existimare. Planta Gardneriana in herb. Florentino certe *N. Goyazensis* Camb. est, etsi racemi longiores, bracteae majores amplioresque sunt. Bractearum superficies minus verruculoso-scabra quam in *N. Japurensi* earumque forma multo gracilior est. Rectius fortasse *N. Goyazensis* varietas *N. Paraënsis* considerari poterit; differt enim prophyllis a calyce valde remotis tantum, quam notam, speciminibus e locis magis diversis inspectis, minus constantem esse facile invenire possis.

Subg. IV. COCHLIOPHYLLUM DELPINO. — Char. cf. supra.

14. NORANTEA BRASILIENSIS CHOISY: foliis obovatis vel oblongo-obovatis, basi in petiolum brevem cuneatis, apice rotundatis, leviter emarginatis, verisimiliter submucronulatis; racemis longissimis, pedicellis numerosissimis, longissimis, infra medium, circiter a basi in tertia longitudinis parte, bractea petiolata cucullata hemisphaerica vel cochleariformi vestita, prophyllis a calyce saepissime valde discretis, parvis oblongo- vel triangulato-ovatis, alternantibus; petalis reflexis ovato-oblongis obtusis; staminibus subnumerosis, antheris ovatis vel ovato-oblongis, applanatis, filamentis applanatis, basi petalis adnatis.

Tabula nostra XLVII. Fig. IV.

Norantea Brasiliensis Choisy in DC. Prodr. I. 566; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. mer. II. 241.

Norantea Selloi G. Don Gen. Syst. Gard. and Bot. I. 624; Walp. Repert. I. 399.

Norantea Bahiensis Mart. Msc. ad n. 1048.

Ascium Selloi Spreng. Syst. II. 599.

ARBOR vel saepissime FRUTEX, ex CAMBESSEDES 2 m., ex SALZMANN 3—5 m. altitudine, ex RIEDEL arbor 6—10 m., ex LUSCHNATH arbores 40-metrales scandens, 13 cm. diametro. RAMI inferiores rotundati grisei, floriferi striati vel sulcati, rufescentes. FOLIA saepissime magnitudine media, obovata vel obovato-oblonga, margine subrevoluta, 7—13, rarius 15 cm. longa, $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm. lata, in petiolum $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. longum attenuata, apice rotundata obtusa vel subemarginata, glandulis hypophyllis conspicuis, marginalibus parvis, aliis majoribus, poriformibus ovato-obliquis, rarius rotundatis subelevatis, margine crasso instructis, interdum supra nervos consitis. RACEMI longissimi, ad 30 cm. longi, pedicellis confertissimis onusti. PEDICELLI subsecundi, horizontaliter patentes, suberecti vel subreflexi, longissimi, ad 3—$3^1/_2$ cm. longi, graciles sulcati angulati, apice leviter incrassati (interdum tota longitudine subinflati vel subalati). BRACTEAE petiolus supra basin pedicelli in tertia parte ejusdem longitudine solutus tenuis, 6—8 mm. longus; bractea cucullata, hemisphaerica vel cochleariformis, latere posteriore plus minus duabus malis cavis subinflatis praedita, orificio maximo, margine ejus in latere exteriore interdum medio subprominente, 7—9 mm. longa, 5—7 mm. diametro, oblique erecta vel oblique reflexa (sine ordine). PROPHYLLA distincte alterna, a calyce plus minus discreta (interdum 6—8 mm.), rarius approximata, angusto-ovata, oblonga vel triangulato-ovata. SEPALA semiorbiculata vel ovoideo-orbiculata, exteriora angustiora, post anthesin fere horizontaliter patentia. PETALA ovato-oblonga obtusa, reflexa, 4 mm. longa, 2 mm. lata. STAMINA 15—17, subreflexa petalis $^2/_3$ parte breviora. FILAMENTA linearia, applanata. ANTHERAE ovatae vel lineari-ovatae, applanatae. POLLEN sphaeroideum, violaceum. OVARIUM oblongo-conicum, apice in stylum brevem attenuatum, superne striatum, stigmate indistincto. FLORES rufo-fusci, violaceo-fusci vel atro-purpurei, pedicelli coccinei, bracteae atro-purpureae vel fere nigrae, valde nectariferae.

Habitat frequens in prov. Rio de Janeiro, e. gr. ad Mandiocca, Tocaja, Gavia, Praia Flamingo aliisque locis: Gaudichaud, Langsdorff n. 219, Lund, Schott n. 4452, 5907 (n. 123), Burchell n. 1963, Mikan, Luschnath, Glaziou n. 1356, 3879; in prov. S. Paulo: Burchell n. 3826, Gaudichaud; in paludosis prope Paranagoá prov. Paraná: St-Hil.; in prov. Bahia prope capitalem, ad Inhumerim, ad Ilheos: Salzmann n. 81, Riedel, Luschnath, Martius Herb. Fl. Bras. n. 1078; in prov. Pernambuco: Gardner n. 942, 944, 5386; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 58; in prov. Goyaz: Burchell n. 7115; locis accuratius non indicatis: Sello n. 178, 283, 473. — Flor. Januar.—Aprili.

OBS. I. Distantia prophyllorum a flore valde ludit; in speciebus Langsdorffianis et Riedelianis prophylla calyci adpressa, in aliis plus minus ab eodem discreta sunt. Bracteae forma semper constans, sed stipitis ejusdem longitudo variabilis. Anthesis verisimiliter non constans est, circiter a medio incipere videtur; in speciminibus a LUSCHNATH collectis duae tertiae partes racemi ab apice alabastra clausa demonstrant, tum flores aperti sequuntur, basi alabastra iterum exstant.

OBS. II. Unum specimen herb. MARTII a SCHOTT (vel POHL?) collectum bene transformationem folii in bracteam nectariferam demonstrat, ut TRIANA et PLANCHON similia in *Nor. mixta* Triana et Planch. reperierunt. Est enim bractea infima adhuc phylloidea et in rhachi racemi subter basin pedicelli inserta. Limbus adhuc subplanus, superius duas gibbas oblongas nervo medio separatas portat, quibus latere inferiore duae cavitates respondent. Alii hujus speciminis flores bracteas typicas gerunt, sed semper eae magis pedicelli basi approximatae sunt quam in reliquis. Inflorescentia juvenilis (ex herb. Petropolitano) evolutionem cucullorum etiam bene demonstrat. Bracteae enim adhuc subapplanatae sunt, sed jam excavatio interna plus minus incipit. Multo melius id in *Noranteae anomalae* statu juniore (*N. aurantiaca* Spruce) in tab. nostra perspicitur. Quod cuculli folia sunt, etiam ex superficie interna concludenda est, nam in hac specie stoma distinctum in illa reperi; epidermidis cellulae interdum foramina demonstrant.

OBS. III. In speciminibus a cl. SALZMANN prope Bahia collectis pedicelli verisimiliter abnormaliter alato-inflati, etiam petala interdum inflata sunt.

(15.) NORANTEA JUSSIAEI TRIANA et PLANCH. foliis lato-obovatis obliquis, apice rotundatis emarginatis, basi cuneatis in petiolum brevissimum contractis, valde obliquis, crassis, coriaceis, 10 cm. longis, $5^1/_2$ cm. latis, petiolo 2 mm. longo; racemis plus minus contractis, pedicellis numerosis elongatis, 3—$3^1/_2$ cm. longis, in tertia parte inferiore bractea spathulata, plus minus cochleariformi vel cymbiformi, intus convexa, extrinsecus cava, brevissime petiolata vestitis, prophyllis calyci approximatis sepaloideis; sepalis lato-ovatis vel orbiculatis; corolla gamopetala calyptriformi, apice lobulo libero (petali externi) leviter mammillata, e basi apicem versus subirregulariter dehiscente, (ex GRISEBACH medio circumscissa); staminibus sat numerosis (ad 18), filamentis elongatis, linearibus, antheris oblongo-linearibus, basi subcordatis, apice retusis, rarius acutis, polline globoso, tririmoso; ovario globoso-conico, in stylum crassum sat longum producto, stigmate indistincte 5-lobato; ovulis numerosissimis.

Tabula nostra XLVIII. Fig. II.

Norantea Jussiaei Triana et Planch. l. c. 373 (sine descriptione).

Marcgravia spiciflora Juss. in Ann. Mus. d'Hist. nat. XIV. 397. t. 25; G. Don Gen. Hist. I. 624.

Marcgraavia spiciflora Griseb. Flor. Brit. Westind. Isl. 110.

„Frutex 2—6-pedalis, forma plane non grata, ramis erectis, sed semper tortuosis" (RICHARD).

Habitat in Guadeloupe, in monte dicto „de la Soufrière", locis humidis in medio Sphagni: Richard, Funck et Schlim; in Dominica: Dr. Imray.

OBS. I. Planta ob corollam calyptriformem gamopetalam generi *Marcgraviae* congener, sed ob bractearum positionem in tertia parte inferiore pedicellorum vera *Norantea*, quae ob bractearum formam transitionem in genus *Ruyschiae* sistit.

OBS. II. Quod cl. DELPINO *Noranteam Jussiaei* (= *Marcgravia spiciflora*) pro „mystificatione" cl. RICHARDII, i. e. pro planta non existente declaravit, haud recte factum est; nam specimina originaria cl. RICHARDI, quorum unum in Herb. Havniensi vidi, sicut ea a cll. FUNCK et SCHLIM ex eadem patria reportata, et ea quoque, quae cl. IMRAY in Dominica collegit et quae in herbario cl. GRISEBACHII examinavi, revera characteres a RICHARDIO indicatos, inter *Noranteam* et *Marcgraviam* intermedios, exhibent.

Obs. III. Corollae dehiscentiae modus in plantis vivis amplius investigandus est. In flore uno speciminis a Funck et Schlim lecti distincte partes petaliformes, quarum duae apice lobulos liberos habebant, reperi; in specimine contra a cl. Imray lecto calyptram irregulariter ruptam vidi (cf. tab. nostram).

Species excludendae vel non satis notae.

1. NORANTEA BERTERII G. Don Gen. Hist. I. 624 (*Ascyum Berterii* Spreng. Syst. II. 599); Walp. Repert. I. 399. — Habitat in India occidentalis. An *Ruyschia clusiaefolia* Jacq.?

2. NORANTEA CORDACHIDA G. Don l. c. (*Marcgravia cordachida* Ruiz et Pav. l. c. t. inedit. 439); Walp. Repert. l. c. — Habitat in Peruvia.

3. NORANTEA OBOVATA G. Don l. c. 625 (*Marcgravia obovata* Ruiz et Pav. Fl. Peruv. V. t. inedit. 439. teste Don); Walp. Repert. l. c. — Habitat in Peruvia.

4. RUYSCHIA SUBSESSILIS Benth. Bot. Sulph. 73, verisimiliter ob pedicellos fere 2 poll. longos, prope basin cicatrice notatos (bracteae delapsae) *Noranteae* species est. Racemus abbreviatus ducit ad sectionem *Marcgraviastrum* Wittm., an ob pedicellos approximatos *N. adamantium* affinis? — Habitat in isthmo Panamensi.

Trib. II. RUYSCHIEAE Delp. — Flores 5-andri, petala basi connata, bractearum petioli toti cum pedicellis coalescentes.

III. RUYSCHIA Jacq.

Ruyschia *Jacq. Sel. Stirp. Amer. Hist. 75. t. 51. f. 2; Juss. Gen. 428; Lam. Encycl. VI. 355, Suppl. IV. 731 et Ill. t. 135. f. 1 (pro parte); Choisy in DC. Prodr. I. 566 (pro parte); Spach Hist. Vég. VI. 129; Baill. in Payer Fam. nat. 127 et Hist. Plant. IV. 242 et 263; G. Don Gen. Hist. I. 624 (pro parte); Endl. Gen. p. 1030 (pro parte); Griseb. Flor. Brit. Westind. Isl. 110; Benth. et Hook. Gen. I. 181 (pro parte); Delpino, Ult. osserv. dichog. in Atti Soc. Ital. nat. Mil. XII. 180 et 194 et in Nuov. Giorn. Bot. Ital. I. 258.*

Inflorescentia racemosa, pedicellis numerosis vel numerosissimis brevibus, floribus omnibus bracteatis. Bractea persistens spathulata cochleariformis vel cymbiformis, a latere inferiore saepissime in cavitatem intrusa, nunc globosa et in corpus fere solidum commutata; petiolus cum pedicello totus vel usque ad medium coalitus, ita ut bractea ad apicem vel medium pedicelli inserta videatur. Prophylla sepaloidea, calyci adpressa. Sepala 5 valde imbricata. Petala 5 aestivatione imbricata, basi subconnata, sub anthesi reflexa, decidua. Stamina 5 petalis alterna et breviora, basi petalorum adnata; antherae oblongo-cordatae subtriangulatae, filamentis linearibus, apice attenuatis applanatis, dorso supra basin affixae iisque subangustiores. Ovarium subgloboso-conicum, stigmate obsolete lobato coronatum, abortu 2-loculare; ovula numerosa adscendentia. Fructus subglobosus, ut videtur, a basi dehiscens; semina pauca, 3—7, adscendentia oblonga subincurvata, testa areolata exsiccatione atra, nitida.

Frutices vel (ex Jacquin) *suffrutices epiphytici, ejusdem ut in genere sequente fabricae. Bractea medium versus latere externo 2 orificiis poriformibus lacunarum nectariferarum instructa. — Species 2, adhuc nonnisi in India occidentali et Venezuela collectae.*

Obs. Auctores plurimi genus *Ruyschia* sensu latiore intellexèrunt, genus *Souroubea* Aubl. ei annectentes, sed magis juvat nos cum cl. Delpino genus *Ruyschia* sensu strictissimo Jacquiniano rehabilitare, non ob bracteas in corpora solida extrinsecus mellifica commutatas, quam notam cl. Delpino toti generi perperam tribuit, sed ob bracteas non calcaratas persistentes et ovaria abortu bilocularia. *Ruyschia* sensu strictiore transitionem a genere *Norantea* in *Souroubeam* demonstrat; bracteae forma speciei magis notae (*Ruyschia clusiaefolia* Jacq.) ei *Noranteae spiciflorae* Juss. conformis est.

(1.) RUYSCHIA CLUSIAEFOLIA Jacq. suffrutex (ex Jacquin) bipedalis, ramis floriferis crassis, epidermide griseo-vittellina; foliis ovato-ellipticis vel oblongis, brevissime petiolatis, basi obtusis, apice acuminatis vel obtusis mucronulatis, coriaceis, 9—11 cm. longis, 4—5 cm. latis; racemis longissimis (ad 26 cm.), floribus numerosissimis, pedicellis horizontalibus brevibus, 6—10 mm. longis, 1 mm. diametro; bracteis perpendiculariter dependentibus vel reflexis, sub calyce exsertis, spathulatis, saepissime cochleariformibus vel cymbiformibus, extrinsecus cavis, intus convexis, rarius utrinque tumidis, cum petiolo brevissimo circ. 5 mm. longis; prophyllis triangulato-ovatis; sepalis orbiculatis; corolla in alabastro ovato-cylindrica, petalis sub anthesi reflexis lineari-oblongis basi subconnatis; filamentis applanatis lato-linearibus, apice attenuatis, petalorum basi insertis, antheris triangulato-cordatis vel oblongis subangustis, polline subgloboso circ. 0,021 mm. diametro, indistincte tririmoso; ovario globoso-conico, stigmate mammiformi coronato; fructu globoso 6 mm. diametro, stigmate sat magno, indistincte lobato coronato, abortu 2-loculari, seminibus erectis vel interdum horizontalibus oblongis vel triangulato-oblongis, subcurvatis, aterrimis 3—3½ mm. longis.

Tabula nostra XLIX. Fig. I.

Ruyschia clusiaefolia Jacq. Sel. Stirp. Amer. Hist. 75. t. 51. f. 2; Lam. Encycl. VI. 355. t. 135.
Ruyschia laurifolia Presl Bot. Bemerk. 24.
Ruyschia fragrans Moritz Msc.
Ruyschia cymbadenia Delp. l. c. 196.

Habitat in silvis humidis Martinicae, flor. mens. Aprili: ex Jacquin; in Guadeloupe: Perottet; Venezuela prope coloniam Tovar: Fendler, Moritz.

Obs. I. Differentia quam cl. Presl l. c. inter hanc speciem et *Ruyschiam laurifoliam* suam indicavit, mihi cum cl. Delpino levioris

momenti videtur. Secundum PRESL *R. laurifolia* differt foliis petiolatis ellipticis recurvato-mucronatis, basi rotundatis, filamentis dilatatis petaloideis; atque saepius eadem foliorum forma in specie typica occurrit, etiam filamenta dilatata, fere petaloidea in specimine a PEROTTET collecto vidi. *R. laurifolia* vix ac ne vix quidem varietatem *R. clusiaefoliae* sistere potest.

OBS. II. In *Ruyschia clusiaefolia* lacunae duae nectariferae partem mediam bracteae occupant, basi et ad apicem versus bractea solida est. Interdum, si bractea fere plana est, orificia magis elevata sunt (cf. tab. nostram). Glandulas nectariferas non vidi, verisimiliter nectar ex cellulis lacunis approximatis transudat.

OBS. III. In hac specie etiam bractearum petiolos in pedicello decurrere et ex inflorescentiae axi generali enasci, itaque genuinam bractearum indolem bene perspicere potes, ut jam cl. DELPINO exposuit.

(2.) RUYSCHIA SPHAERADENIA DELP. ramis floriferis epidermide virescenti-cinerea; foliis obovatis vel oblongo-obovatis, basi subcuneatis in petiolum attenuatis, apice subemarginatis brevissime mucronatis, coriaceis, margine subrevoluto, 5—8 cm. longis, $2^1/_4$—3 cm. latis, petiolo 5—10 mm. longo, glandulis hypophyllis numerosis, marginem versus seriatis, poriformibus; racemo (unum tantum vidi) multifloro, pedicellis (12 supersunt) secundis, brevibus (7—10 mm. longis), gracilibus horizontalibus vel curvulatis, supra medium sursum subinflexis; bracteis in medio pedicello vel supra medium exsertis, fere sessilibus (petiolo $^1/_2$ mm. longo), globosis, apice acuminatis, subrugosis, interdum latere carinatis, pendulis, 1—2 mm. diametro; prophyllis oblongo- vel triangulato-orbiculatis, saepius apice acutis ad sepala orbiculata approximatis; corolla in alabastro globoso-cylindrica, petalis oblongis, basi vix connatis; staminibus petalorum basi subadnatis iisque brevioribus, filamentis lato-linearibus applanatis, apice attenuatis, antheris orbiculato-cordatis latis, dorso medio affixis, polline globoso, indistincte tririmoso, circ. 0,021 mm. diametro; ovario in alabastro globoso-conico, corolla delapsa subgloboso, stigmate mammiformi coronato, 2-loculari.

Tabula nostra XLIX. Fig. II.

Ruyschia sphaeradenia Delp. l. c. 180 et 195.
Marcgravia micrantha Pav. Msc. in Herb. Florent.
Marcgravia pentandra Pav. Msc. in Mus. Paris.

RAMI floriferi epidermide virescenti-cinerea. FOLIA 5—8 cm. longa, $2^1/_4$—3 cm. lata, petiolo 5—10 mm. longo; glandulae hypophyllae numerosae, in $^1/_6$ latitudine folii a margine seriatae, poriformes rotundatae vel obliquo-oblongae. PEDICELLI graciles (12 supersunt) 7—10 mm. longi, vix 1 mm. diametro. BRACTEAE globosae 1—2 mm. diam., petiolo vix $^1/_2$ mm.

Habitat in Peruvia: Ruiz.

OBS. I. A *Ruyschia clusiaefolia* Jacq. differt praecipue bracteis globosis, fere solidis („sphaeradenia" Delp.), in medio vel supra medium pedicellorum exsertis.

OBS. II. Bractea sectione transversa 2 lacunas verisimiliter nectariferas demonstrat. In exemplari adulto herb. Florentini magis evoluto (cf. tab. nostram) 2 orificia poriformia in bracteae latere posteriore et canales egestionis vidi, sed in omnibus bracteis examinatis exemplaris junioris herb. Berolinensis mihi non contigit canalem illum reperire, qui non prius quam sub anthesi fortasse efformatur.

IV. SOUROUBEA AUBL.

SOUROUBEA *Aubl. Guian. I. 244. t. 97; Juss. Gen. 428 (gen. an Rhamnis? an Berberidibus? affine); Juss. in Dict. XX. 104 (gen. Guttiferarum); H.B.K. Nov. Gen. VII. 218; Delpino Ult. Osserv. in Atti Soc. Ital. Sc. nat. Milano XII. 180 et 197 et in Nuov. Giorn. Bot. Ital. I. 258 et 271.* — SURUBEA *Hedw. Gen. 155; Meyer Prim. Fl. Esseq. 120.* — RUYSCHIA *(sensu latiore) Lam. Encycl. VI. 355 et Ill. t. 135. f. 2; Choisy in DC. Prodr. I. 566; Mart. Nov. Gen. et Spec. III. 174. t. 292—294; G. Don Gen. Hist. I. 624; Spach Hist. Vég. VI. 127; Endl. Gen. p. 1030; Griseb. Flor. Brit. Westind. Isl. 110; Benth. et Hook. Gen. I. 181; Baill. in Payer Fam. nat. 127; Triana et Planch. Ann. Sc. nat. IV. ser. XVII. 377.* — LOGHANIA *Scop. Introd. n. 1076.*

INFLORESCENTIA laxe racemosa. BRACTEA decidua; limbus in calcar cylindrico-clavatum cavum, saepissime basi longe biauriculatum vel bicrure transformatus, rarius pileiformis vel exauriculatus; crura saepius angulo interno in pedicello equitantia, linearia lanceolata vel oblonga, superne concaviuscula, subtus subconvexa, patentia, rarius accumbentia; calcaris cavitas apicem versus 2 orificiis poriformibus nectariferis lateralibus praedita; petiolus bracteae totus cum pedicello concretus, vel rarius supra medium solutus. PROPHYLLA sepaloidea, calyci adpressa. SEPALA 5 valde imbricata. PETALA 5 basi connata, sub anthesi reflexa, basi circumscisse decidua. STAMINA 5 cum petalis alterna, reflexa vel subreflexa; FILAMENTA complanata basi petalorum adnata; ANTHERAE ovatae, dorso supra basin affixae. OVARIUM ovatum, apice subpentagono-conicum, 5-, rarius 4- vel 6-loculare. STIGMA sessile radiatum, e lobis 5 (rarius 4 vel 6) sulcatis, subdecurrentibus compositum. OVULA numerosa adscendentia vel subhorizontalia. FRUCTUS carnoso-coriaceus depresso-subglobosus, 5-, 4- vel 6-locularis, indehiscens vel posterius a basi apicem versus dehiscens. SEMINA in quovis loculo 3—6 vel saepissime abortu pauciora, oblonga, subcurvata, testa areolata. EMBRYO semini subconformis teres; RADICULA crassa cotyledonibus incumbentibus longior.

ARBORES vel FRUTICES ramis sarmentosis, radices aëreas interdum emittentes, ramulis, praecipue ramulis floriferis, saepe epidermide fusca lamelloso-solubili vestitis. FOLIA brevi-petiolata coriacea nitida, saepius inaequilatera; glandulae hypophyllae nunc paucae, nunc plures, saepissime 2 glandulae majores in basi folii juxta nervum medium obviae. BRACTEA forma insignis, corallino-coccinea, decidua. PROPHYLLA, SEPALA et PETALA lutea, aurantiaca vel coccinea. — Species 4, quarum una maxime variabilis, et in Guiana et in Brasilia late diffusa, etiam in Venezuela, Columbia et Ecuador invenitur, 2 in Columbia, 1 in Mexico proveniunt, in silvarum primaevarum locis humidis, praecipue ad ripas

crescentes, nonnullae secus rivulos in arenam mobilem ad maris litora descendentes.

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. Bractea calyci approximata.
  a. Bracteae calcar longum, basi bicruratum.
    Crura patentia, in pedicello equitantia . . 1. S. GUIANENSIS.
    Crura saepissime accumbentia, non equitantia 2. S. CRASSIPES.
  b. Bracteae calcar pileiforme . . . . . 3. S. PILOPHORA.
B. Bractea a calyce distans.
  Bracteae calcar ecruratum . . . . . 4. S. EXAURICULATA.

A. Bractea calyci approximata.

1. SOUROUBEA GUIANENSIS AUBL. foliis saepissime inaequilateris, valde variabilibus, in forma typica obovatis vel oblongo-obovatis, apice rotundatis et mucronulatis vel acuminatis, coriaceis, breviter petiolatis; racemis elongatis, rhachi crassa, pedicellis elongatis; bractea tripartita, calcar cavum basi bicruratum efformante, cruribus lanceolato-spathulatis, apice inaequaliter rotundatis, calcar cylindricum plus minus apice clavatum aequantibus vel superantibus, rarissime brevioribus; prophyllis sepaloideis sat magnis; sepalis ovato-oblongis sub anthesi reflexis; staminibus petalis duplo brevioribus reflexis, filamentis applanatis lato-linearibus, antheris ovatis, polline subgloboso 3-rimoso, 0,017 mm. diametro; ovario ovato, apice subpentagono; fructu maturo subgloboso, stigmate indistincte coronato, valde coriaceo; seminibus saepius paucis, ad 4—5 mm. longis, $1^1/_2$—2 mm. diametro, atris.

Tabula nostra L.

Souroubea Guianensis Aubl. Guian. I. 244. t. 97.
Souroubea auriculata Delp. l. c. 180 et 199.
Surubea Aubletii Meyer Prim. Esseq. 119.
Ruyschia Souroubea Swartz Flor. Ind. occ. I. 504; Willd. Spec. 1116; Choisy in DC. Prodr. I. 566; Roem. et Schult. Syst. Veg. V. 331.
Ruyschia Surubea Mart. Nov. Gen. III. 179.
Issano-ninopo *Guianensibus, ex Rich.*

FRUTEX ramis sarmentosis, supra arbores sparsis et declinatis, cylindricis fragilibus, epidermide grisea, in parte florifera fusca, lamelloso-solubili. FOLIA obovata, 7—10 cm. longa, 4—6 cm. lata, superne glabra nitida; glandulae hypophyllae in margine vel marginem versus minutae rotundatae, ceterae in $^1/_6$ parte folii latitudine a margine remotae oblongae, ostiolo minuto, rarius numerosae et majores, ostiolo magno, insectorum puncturas aemulantes (ut in tabula nostra delineatum est). RACEMI saepissime longi, ad 28-flori; pedicelli remoti, plus minus elongati, validi, $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. longi, exsiccatione $1^1/_2$—2 mm. diametro, superne subincrassati. BRACTEA coccinea. SEPALA PROPHYLLAque lutea. PETALA sulphurea vel flava. STAMINA lutea; antherae brunneae.

Var. *β.* BAHIENSIS, ramulis epidermide brunnea; foliis oblongis, obovatis, basi cuneatis, apice rotundatis mucronulatis, coriaceis, 10—11 cm. longis, 4—6 cm. latis, glandulis prope marginem sparsis minutis, ostiolo rotundato; bracteae corallinorubrae cruribus ad 20 mm. longis, lato-lanceolatis, apice inaequali breviter acutatis, calcar ad 15 mm. longum superantibus; floribus luteis, pedicellis $1^1/_2$—3 cm. longis, 2—$2^1/_2$ mm. diametro crassis.

Ruyschia Bahiensis Mart. Nov. Gen. III. 178.

Var. *γ.* SPIXIANA, robusta, foliis lato-obovatis, apice acutiusculis, emarginatis; bracteis coccineis magnis, cruribus lanceolatis, acutiusculis, basi aequalibus, 17—20 mm. longis, calcar 15—17 mm. longum superantibus; pedicellis usque ad 35 mm. longis; floribus aurantiacis.

Ruyschia Spixiana Mart. Nov. Gen. III. 177. t. 293.

Var. *δ.* AMAZONICA, gracilis, ramis floriferis epidermide cinerea, sursum postremo transversim rimulosa; foliis obovato-lanceolatis vel obovatis, apice mucronatis, basi in petiolum brevem cuneatis, membranaceis, 8—10 cm. longis, $3^1/_2$—4 cm. latis, venis prominentibus, glandulis minutis, exceptis marginalibus sat paucis, ostiolo rotundato; racemis sat brevibus, dense pedicellatis, pedicellis gracilibus, ad 20 vel rarius 25 mm. longis, 1 mm. diametro; bracteis gracilibus, saepius parvis, cruribus lineari-lanceolatis, apice acutiusculis, rarius rotundatis, basi nonnihil protractis, 11—14 mm. longis, calcar gracile 7—12 mm. longum superantibus, rarius brevioribus; bracteis calycibusque corallinis, floribus citrinis.

Ruyschia Amazonica Mart. Nov. Gen. III. 176. t. 292.

Var. *ε.* CORALLINA, ramis floriferis epidermide fulvocinerea, interdum radices aëreas sat longas e nodis protrudentibus; foliis oblongis, obovato-oblongis vel lanceolato-oblongis, basi cuneatis, breviter acuminatis, 11—12 cm. longis, 4—5 cm. latis; bractearum cruribus spathulatis, apice rotundatis, concavis, calcar subaequantibus; floribus bractea concoloribus coccineis.

Ruyschia corallina Mart. Nov. Gen. III. 177. t. 294.

OBS. Planta Kappleriana n. 1670, a Miquel *R. corallina* nominata, mihi forma gracilis *S. Guianensis* typicae esse videtur.

Var. *ζ.* LEPIDOTA, foliis oblongo-obovatis, plerumque inaequilateris, basi cuneatis, apice breviter acutis, rarius obtusis; rhachi pedunculisque transversim rimuloso-lepidotis; bracteae cruribus late lineari-lanceolatis obtusis canaliculato-concavis recurvulis rubello-coccineis, calcar paulo pallidius, apice viridulum subaequantibus; petalis staminibusque dilute coccineis, corolla magna.

Ruyschia lepidota Miq. Stirp. Surin. 94. t. 27. et in Tijdschr. v. Nat. Gesch. en Phys. X. 83 et in Linnaea XVIII. 235.

OBS. Vidi spec. originarium in herb. Miqueliano Ultrajecti; a var. *corallina* differt praecipue cruribus bracteae recurvulis, corolla majore.

(Var. *η.*) BICOLOR, foliis 3—4-pollicaribus oblongo- vel ovali-ellipticis, apice obtusis, aristula decidua mucronatis, basi rotundato-cuneatis, bracteae cruribus oblongo-linearibus obtusis calcari apice discolore clavato brevioribus; pedicellis pollicaribus cum bracteis, pedicellis calycibusque kermesinis; calcari pollicari gracili, apice tumido, flavido; petalis intus rubris, extrinsecus flavidis (ex BENTH.).

Ruyschia bicolor Benth. Bot. of Sulphur 73. t. 29.

(Var. *ϑ.*) DILATATA, ramis floriferis epidermide cinerea; foliis brevi-petiolatis maximis oblongis vel ovato-oblongis, basi subcuneatis, apice rotundatis vel emarginatis, circ. 13 cm. longis, $4^1/_2$—$5^1/_2$, rarius 6 cm. latis, nervis secundariis bene conspicuis, glandulis sparsis, saepius oblongis; pedicellis longis, $3^1/_2$—4 cm. longis, 1 mm. diametro; bracteae cruribus spathulatis, sursum latissimis, 6—8 mm. latis, circ. 15—20 mm. longis, apice rotun-

datis, basi canaliculatis, calcari brevi gracilique, cruribus breviore, 10—12 mm. longo; corollis aurantiacis.

Bractea in tabula nostra L.

Ruyschia Amazonica var. dilatata Triana et Planch. in Ann. Sc. nat. IV. ser. XVII. 378.

Obs. Character hujus varietatis ex speciminibus Lindenianis in herb. palat. Vindobonensi et in herb. Florentino desumptus. Triana et Planchon citant locum numeri 1593 Lindeniani: Campanero, prov. de Truxillo; sed planta prope Campanero lecta numerum 285 in herb. Vindobonensi portat et ad nostram varietatem *spectabilem* pertinet.

Var. ι. SPECTABILIS, foliis brevi-petiolatis, valde obliquis, oblongo-obovatis, basi subattenuatis, apice acutis, membranaceis, 11—13 cm. longis, 5—5$^1/_2$ cm. latis, glandulis hypophyllis oblongis, marginalibus minutis; bracteae cruribus saepius longissimis linearibus, lineari-lanceolatis vel rarius subspathulatis, calcari brevi, latere exteriori angulato profundius fisso, quam interno, ubi pedicello affixum est, cruribus latere externo 20—22, interno 15—17 mm., calcari latere interno 7, externo interdum vix 3 mm. longis; floribus rubris.

Bractea in tabula nostra L.

Ruyschia spectabilis Willd. Msc.

Var. κ. CYLINDRICA *Wittm.* Foliis sat longe petiolatis, ellipticis vel obovato-ellipticis, apice mucronatis, coriaceis glabris, 8—9 cm. longis, 3$^1/_2$—4$^1/_2$ cm. latis, petiolis 1—1$^1/_2$ cm. longis, glandulis hypophyllis maximis poriformibus; racemis brevibus, pedicellis (14—17 delapsis) gracilibus, bracteae calcari cylindrico, medio non contracto, apice subcapitato, latere externo valde fisso, cruribus lineari-lanceolatis saepius multo breviore; corolla verisimiliter aurantiaca.

Obs. A praecedenti differt foliis valde coriaceis, nitidissimis, glandulis hypophyllis magnis, calcari cylindrico subcrasso.

Per Brasiliam et Guianam late diffusa, etiam in Panama, Nicaragua et in Peruvia. In Brasiliae prov. Bahia: Blanchet n. 593; prov. Pará in maritimis prope Pará: Martius; Tanaii ad Rio Acara juxta Pará: Spruce n. 128; prov. do Alto Amazonas prope S. Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2095; inter Barcellos et S. Isabel: Spruce n. 1932; in Guiana gallica: Aublet, Richard, Poiteau, Martin n. 57, Moritz n. 1215, Mélinon n. 239; in Surinam: Hostmann n. 79 et 815 a, Wullschlägel n. 809, Splitgerber; in Nicaragua ad Chontales: Tate n. 21 (284); S. Juan de Nicaragua: Friedrichsthal n. 585; in Columbia: M. Wagner; in Peruvia prov. Maynas: Poeppig n. 2879, Gay n. 858. — Var. β. in arena mobili ad litus Oceani in Ilha do Chiqueiro et in reliquis insulis sinus Camamuensis, in prov. Bahia: Martius Obs. n. 2114. — Var. γ. in ripa fluvii Amazonum, in interioribus prov. Para: Martius (? Spruce n. 128 et 2095). — Var. δ. in ripa fluvii Amazonum et in insulis Archipelagi Paraënsis: Martius; prov. do Alto Amazonas: Poeppig n. 2879, Burchell n. 9655; in Columbia orientali ad Llano de S. Martin et Villavicencio, alt. 450 m.: Triana; Savana Grande Paime: Goudot; Santa Martha: Purdie. — Var. ε. in prov. do Alto Amazonas ad ripam fluvii Japurá: Martius. — Var. ζ. in Surinamia: Focke et Kappler n. 815 a; in Isthmo Panamensi: Seemann (Bot. of Herald 90). — Var. η. in Columbiae insula Gorgona oceani pacifici, in ora Columbiae: ex Bentham; in Isthmo Panamensi: Seemann l. c. — Var. ϑ. in Venezuela prov. de Carabobo ad S. Estevan in alt. 200 m.: Linden n. 1593. — Var. ι. in Venezuela ad Caracas: Bredemeyer n. 3; prov. de Truxillo, alt. 600 m.: Linden n. 285; in Bolivia sept. prov. Larecaja in valle de Tipuani: Weddell. — Var. κ. ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3401. — Flor. mensibus Augusto—Februario, var. ι. mense Majo.

Obs. Haec species multas formas vel varietates offert, ab auctoribus plurimis specierum dignitate propositas; jam vero cl. Triana et Planchon (l. c. 377), opinionem pronuntiaverunt, species cl. Martii: *Ruyschia (Souroubea) amazonica, R. Spixiana, R. corallina* et *R. Bahiensis* verisimiliter ad *R. Souroubeam* Jacq. *(Souroubeam Guianensem* Aubl.*)* pertinere. Cl. Delpino (l. c. 199) hoc judicium sensu latiore confirmavit, cui postquam materiam ditissimam e collectionibus principalibus collatam examinavi plane adsentio. Differentia tantum in forma glandulisque foliorum, colore florum bractearumque constat.

(2.) SOUROUBEA CRASSIPES (Triana et Planch.) Wittm. foliis breviter petiolatis, oblongis vel oblongo-ovatis, basi acutis subcuneatis, apice acutis, rarius rotundatis et mucronatis, coriaceis, 8—12 cm. longis, 3—5, rarius ad 7 cm. latis; racemis nunc rhachi brevissima crassa, nunc longissima (7—23 cm. longa) gracili, pedicellis plus minus validis, sursum sensim incrassatis, bracteis tripartitis brevibus, saepius crassis, calcari cylindrico, apice incrassato saepius leviter bilobo, cruribus triangulato-linearibus obliquis subfalcatis, apice acutiusculis, accumbentibus, non equitantibus, a flore reflexis, calcar aequantibus vel duplo longioribus; petalis sub apice contractis.

Tabula nostra LI. Fig. III.

Souroubea auriculata var. ι. Delp. l. c. 199.
Ruyschia Peruviana Poeppig Msc.
Ruyschia crassipes Triana et Planch. l. c. p. 378.

Var. β. DIDYMA *(Poepp.) Wittm.* foliis obovato-oblongis latioribus, apice obtusis, calcaribus apice capitatis didymis, cruribus patentibus vel revolutis, lanceolato-spathulatis, glandulis hypophyllis magnis.

Flos in tabula nostra LI. Fig. III.

Ruyschia didyma Poepp. Msc.

Habitat in Peruvia subandina in fruticetis tractus Chihuameclo versus Cuchero: Poeppig n. 1236 (flor. mens. August.); in Columbiae prov. de Bogota, Junca et la Mesa, Andes de Bogota, alt. 1200 m.: Triana. — Var. β. habitat in Peruvia: Poeppig.

(3.) SOUROUBEA PILOPHORA (Triana et Planch.) Wittm. foliis brevissime petiolatis vel subsessilibus, ovato-ellipticis vel oblongo-ellipticis, apice subacutis leviter emarginatis, valde coriaceis, 8—10 cm. longis, 3$^1/_2$—5 cm. latis, glandulis hypophyllis magnis sparsis poriformibus; floribus parvis, pedicellis rectis vel subcurvatis brevissimis, bracteis brevissimis pendulis pileiformibus, nempe auriculis abbreviatis connatisque circum orificium calcaris marginem dilatatum discoideum suborbiculatum vel ellipticum efformantibus; calcari centrali vel excentrico, cylindrico brevissimo crassoque; prophyllis sepaloideis ovatis, ovario (ex Triana et Planchon) in rostrum breve styliforme attenuato.

Tabula nostra LI. Fig. II.

Souroubea pileata Delp. l. c. 198.
Ruyschia pilophora Triana et Planch. l. c. 379.

Habitat in Columbia in Andibus Antioquiae in via ad Sanson, alt. 1200 m.: Triana.

Obs. Planta rarissima et propter bractearum formam pileiformem notabilissima.

B. Bractea a calyce distans.

(4.) SOUROUBEA EXAURICULATA Delp. frutex parasiticus vel in rupibus scandens, epidermide cinerea; foliis brevi-

petiolatis magnis obovatis, basi cuneatis, junioribus apice mucronatis, dein subemarginatis, subcoriaceis, 8—10 cm. longis, 4—5½ cm. latis, glandulis hypophyllis numerosis, crateriformibus, marginem versus seriatis; racemis elongatis densifloris; floribus ad 40 gracilibus, pedicellis brevibus (8—13 mm. longis), bracteis a flore plus minus (1—2 mm.) remotis, horizontalibus vel pendulis, infundibuliformibus, cruribus abbreviatis truncatis, (bracteis ex DELPINO exauriculatis), calcari recto vel subcurvato pedicello subaequilongo (circ. 9—10 mm. longo), apice subcapitato, apertura rotundata, ad insertionem fissa circ. 5 mm. diametro; prophyllis ovatis sepaloideis; sepalis suborbiculatis; petalis oblongis reflexis rubro-aurantiacis vel aurantiacis; staminibus erectis, exsertis vel subreflexis, filamentis applanatis lato-linearibus, apice vix attenuatis, antheris ovato-cordatis, apice subacutis, polline 0,017—0,021 mm. diametro, tririmoso; ovario oblongo, sub-5-angulari et 5-loculari, apice obtusissimo, stigmate lato 5-radiato mammiformi coronato.

Tabula nostra LI. Fig. I.

Souroubea exauriculata Delp. l. c. 180 et 200.
Ruyschia Mexicana Baill. in Adansonia X. 241.
Ruyschia clusiaefolia Linden ad collect. n. 875, nec Jacq.

Habitat in Mexicana Cordillera, prov. de Veracruz: Linden n. 875; prov. Mexici Zacualpan in altitud. 2800 ped.: Galeotti n. 4215; Ph. de S. Sebastian: Liebmann n. 3; Mirador: Liebmann n. 1, 2 et sine loco n. 4; prope Tlapacoya: Hahn n. 421. — Flor. mens. Aprili—Augusto.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XL. Fig. I. Marcgravia polyantha, p. 224 (cum folio var. occidentalis).
II. Marcgravia rectiflora, p. 221 (cum foliis var. Goudotianae et macrophyllae).
XLI. Fig. I. Marcgravia myriostigma, p. 224.
II. „ oblongifolia, p. 223.
III. „ crenata, p. 223.
XLII. Fig. I. „ umbellata, p. 225.
II. „ caudata, p. 226.
III. „ parviflora, p. 227.
IV. „ nervosa, p. 228.
XLIII. Fig. I. „ coriacea, p. 229.
II. „ Eichleriana, p. 230.
III. „ oligandra, p. 233.
XLIV. Fig. I. „ picta, p. 231.
II. „ Trianae, p. 232.
XLV. Fig. I. Norantea mixta, p. 236.
II. „ cuneifolia, p. 237.
Tab. XLV. Fig. III. Norantea peduncularis, p. 238.
XLVI. Fig. I. „ Delpiniana, p. 236.
II. „ adamantium, p. 238.
XLVII. Fig. I. „ oxystylis, p. 240.
II. „ cacabifera, p. 241.
III. „ Guianensis, p. 241.
IV. „ Brasiliensis, p. 245.
XLVIII. Fig. I. „ Goyazensis, p. 244.
II. „ Jussiaei, p. 246.
III. „ anomala, p. 239.
XLIX. Fig. I. Ruyschia clusiaefolia, p. 244.
II. „ sphaeradenia, p. 249.
L. Souroubea Guianensis, p. 251 (cum bracteis var. dilatatae et spectabilis).
LI. Fig. I. Souroubea exauriculata, p. 254.
II. „ pilophora, p. 254.
III. „ crassipes, p. 254 (cum flore var. didymae).

SIGLA.

1. Alabastrum.
2. Flos.
3. Petalum.
4. Stamen v. pars staminum.
5. Filamentum.
6. Anthera.
7. Pollinis granulum.
8. Ovarium.
9. Ovulum.
10. Fructus; v. valva.
11. Semen.
12. Embryo.

a. antice visum.
p. postice visum, i. e. ab axe.
d. a dorso visum.
l. a latere visum.
(m. n.) Magnitudo naturalis.
= Sectio horizontalis.
|| Sectio verticalis.
D. Diagramma.

R. sc. Ramus scandens.
F. Folium; F. sc. folium rami scandentis.
J. Inflorescentia; j. junior.
B. Bractea; j. junior; an. abnormis.
P. Pedicellus.
OBS. Inflorescentiae foliorumque figurae omnes magnitudine naturali, aliae omnes magnitudine aucta, exceptis illis m. n. notatis delineatae sunt.

Tabulas delineaverunt cl. autor L. WITTMACK et cl. W. A. MEYN Berolinensis.

DE GEOGRAPHIA MARCGRAVIACEARUM

pauca tantum observanda habemus. Genera 4 cum speciebus 36 hucusque cognita sunt, quae omnes in America tropica, a Mexico usque in Peruviam et Brasiliam australem, habitant. Centrum ordinis in Brasilia, fines ultimi ad 20° lat. bor. et 25° lat. austr. esse videntur. Adjicimus tabulam, quâ distributionem per singulas terras paullo accuratius illustramus, quoad locos speciales lectorem in monographiam antecedentem remittentes.

	Numerus specierum omnium	Insulae Antillanae	Mexico	Nicaragua	Costa-Rica	Nova Granata	Venezuela	Guiana	Brasilia	Ecuador	Peruvia	Bolivia
Marcgravia	15	4	1	1	1	6	4	3	6	—	4	—
Norantea	15	1	—	—	—	2	—	1	10	1	3	2
Ruyschia	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Souroubea	4	—	1	1	—	3	1	1	1	1	2	1
Summa	36	6	2	2	1	11	6	5	17	2	10	3

DE QUALITATIBUS ET USU MARCGRAVIACEARUM

nil compertum habemus memoriâ dignum, praeter quod Descourtilz de virtute medicinali *Marcgraviae umbellatae* narravit (Fl. med. Antill. IV. 25) et notam in libello „Catalogue des produits des colonies françaises," Paris 1878. p. 54, ejusdem plantae radices virtute diuretica gaudere.

L. Wittmack.

I.

F e var. occidentali.

P. 1.

B.

F. e var. macrophylla.

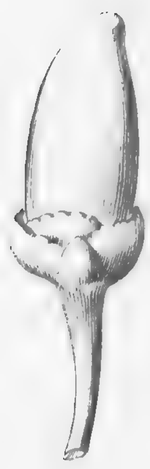
II.

D.

I.

γ.

γ.

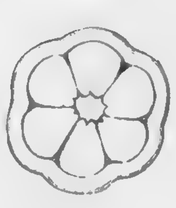


1.

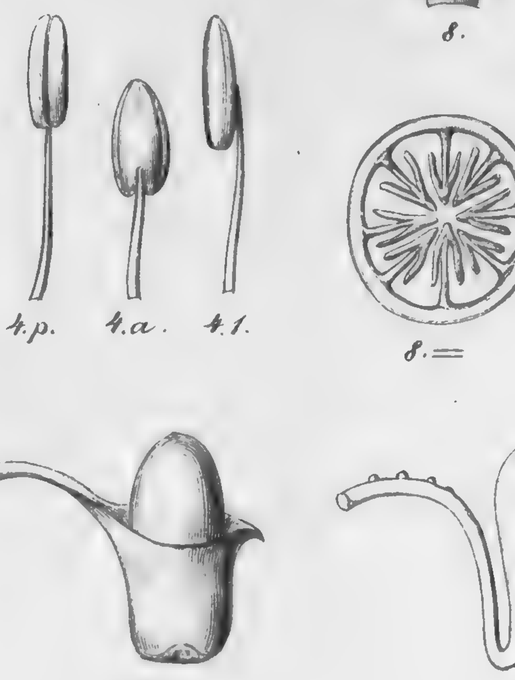
4p.

4a.

8.



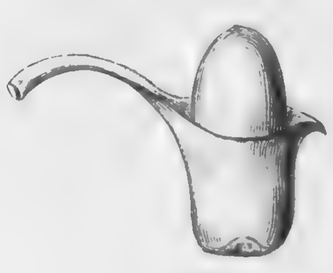
8.=



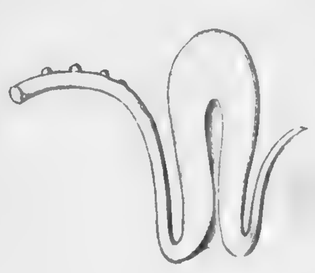
4p. 4a. 4.1.

8.

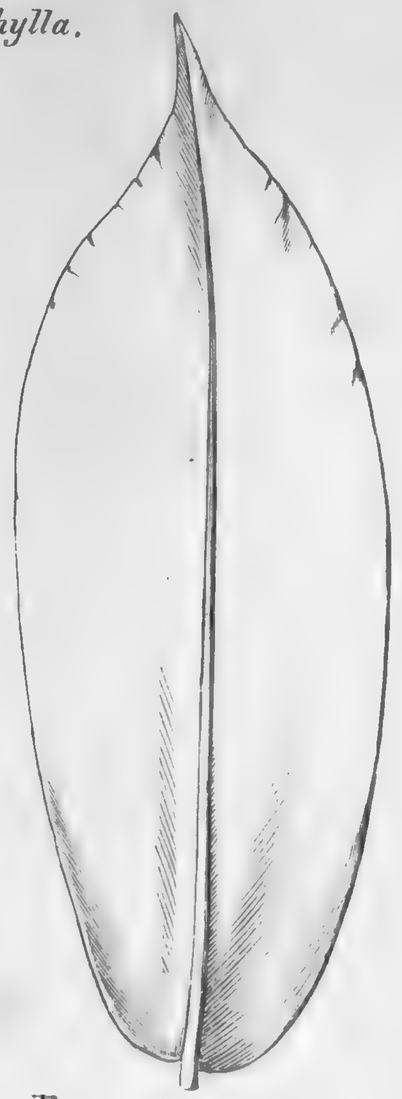
8.=



B. an.



B. an. ‖



F. e var. Goudotiana.

MARCGRAVIA I. polyantha, II. rectiflora.

B. an. (m. n).

B. an.

I.

II.

III.

MARCGRAVIA I. myriostigma, II. oblongifolia, III. crenata.

I.

4. 8.

R. sc.

R. sc.

F.

II.

F.

III.

B.

P. 10.

P. 1.

J.

F.

F.

R. sc.

IV.

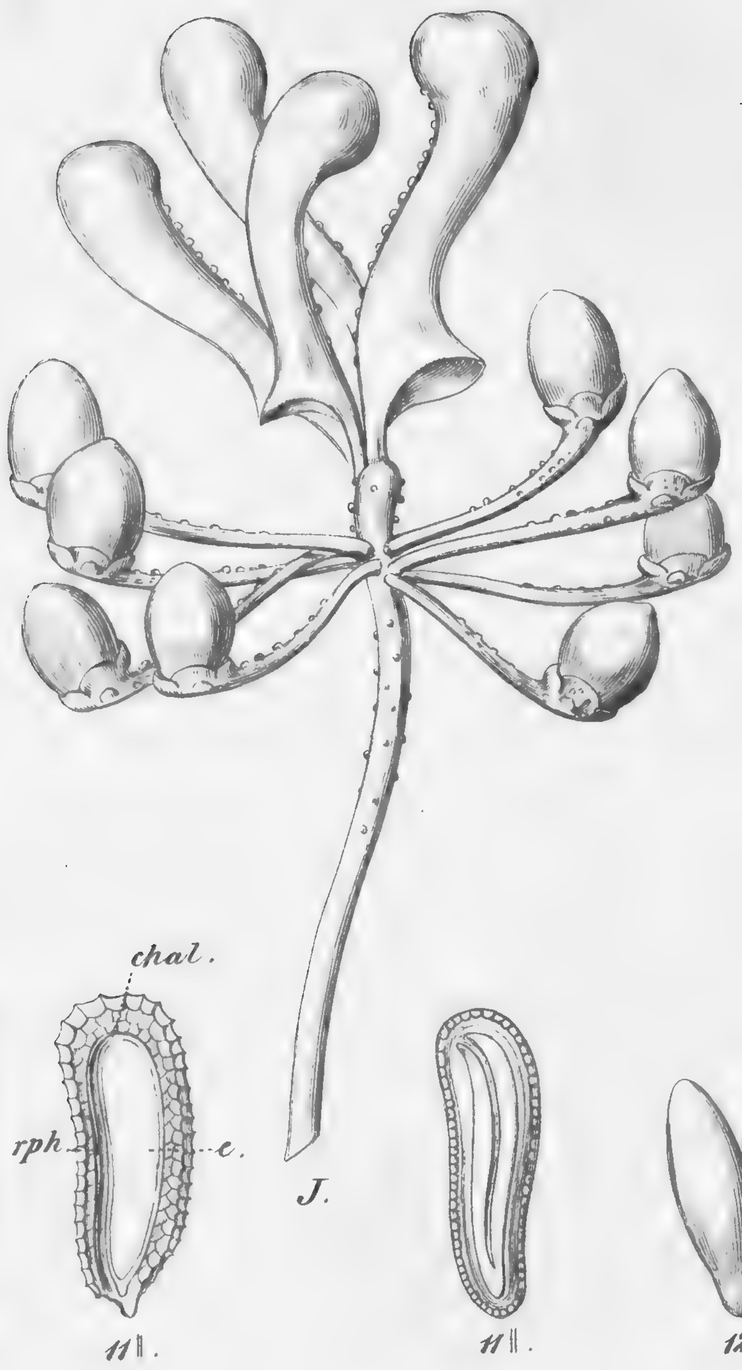
J.

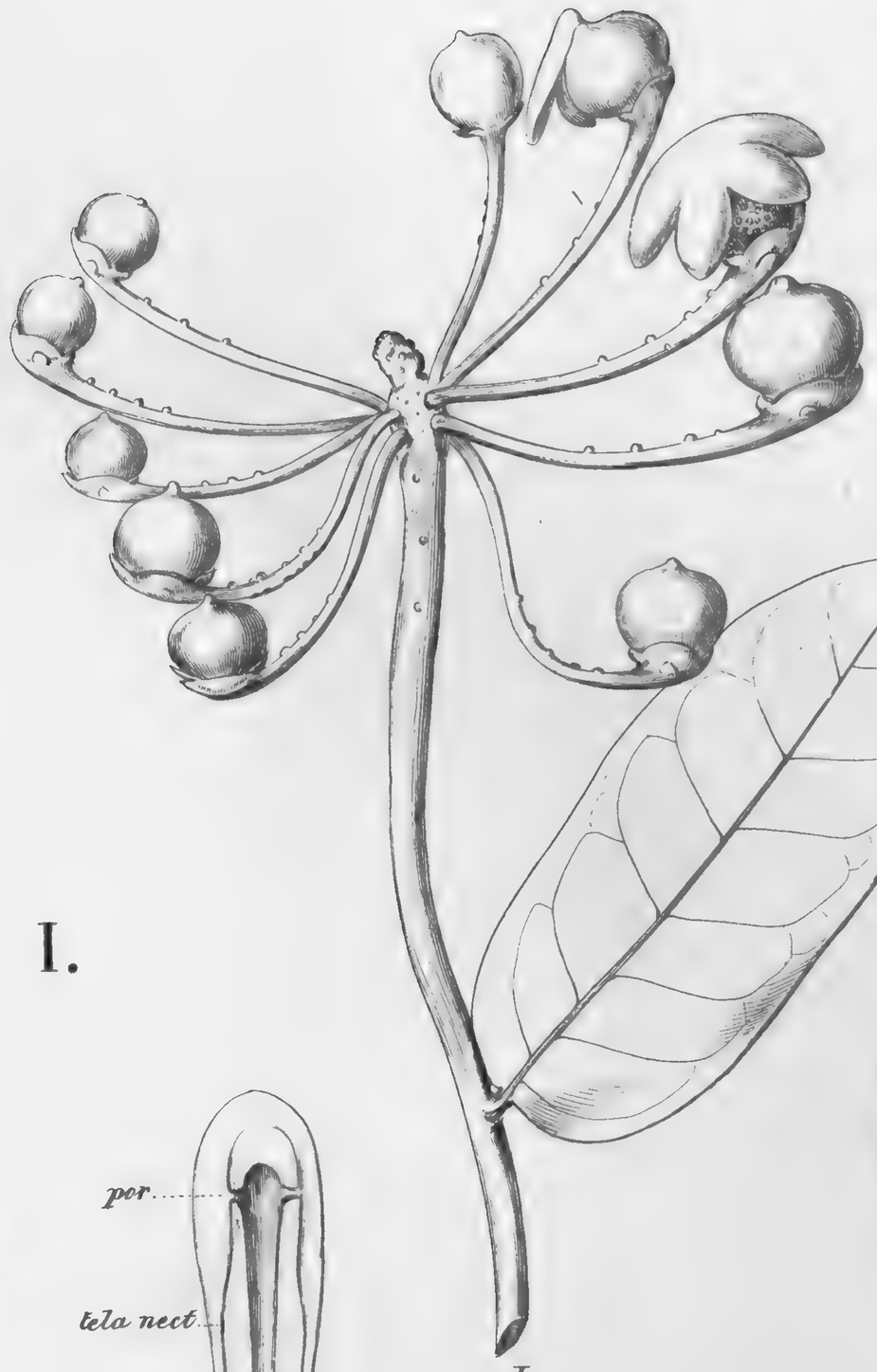
P. 1.

F.

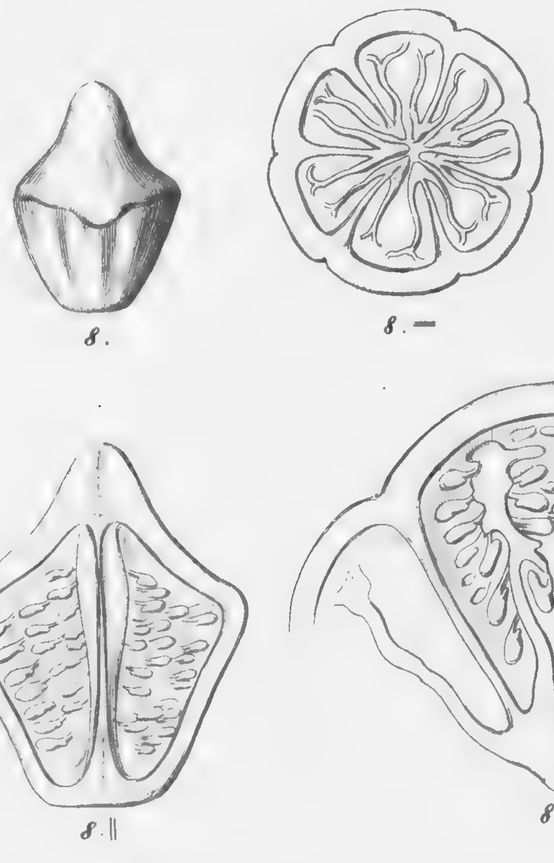
MARCGRAVIA I. umbellata, II. caudata, III. parviflora, IV. nervosa.

I.

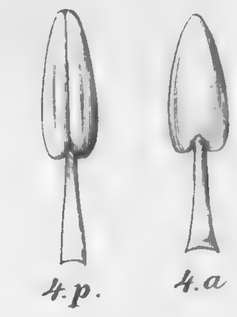


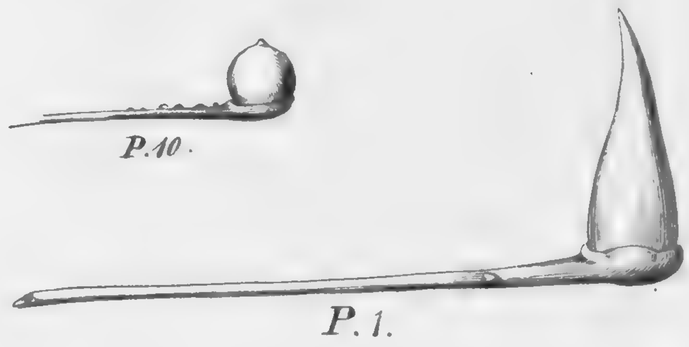


II.



III.





MARCGRAVIA I. coriacea, II. Eichleriana, III. oligandra.

R.sc.

I.

R.sc.

II.

8.

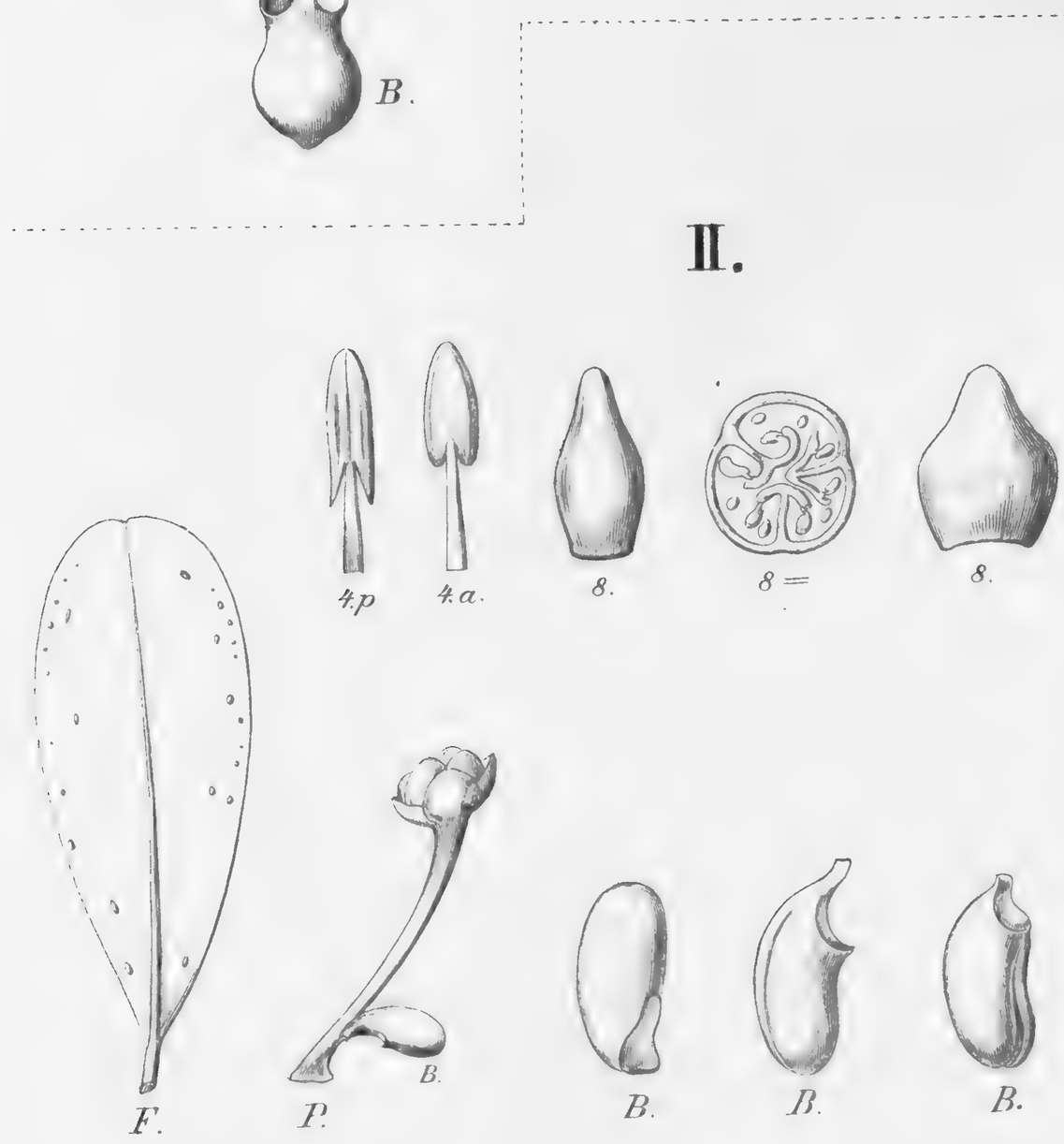
4.p.

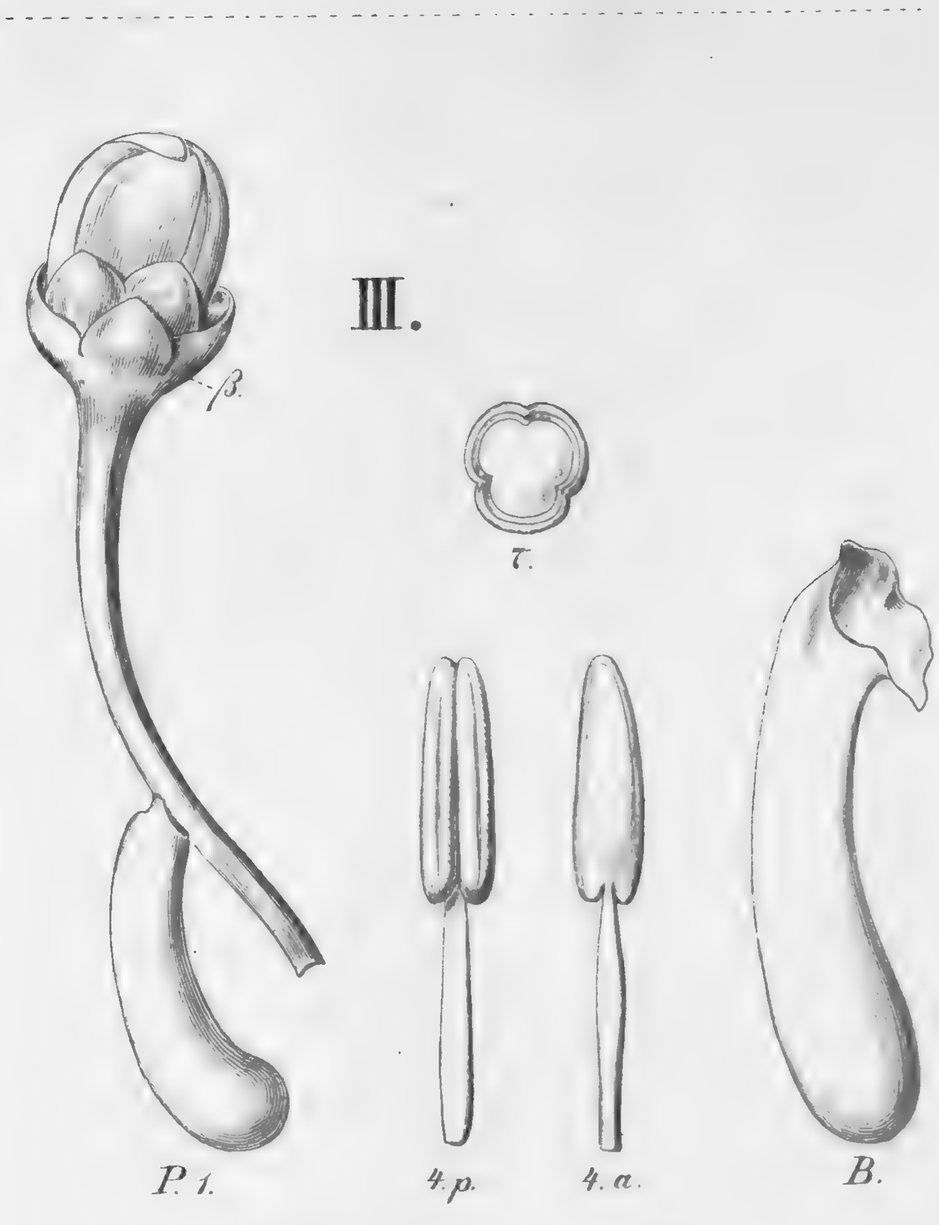
4.a.

P.1.

B.

MARCGRAVIA I. picta, II. Trianae.



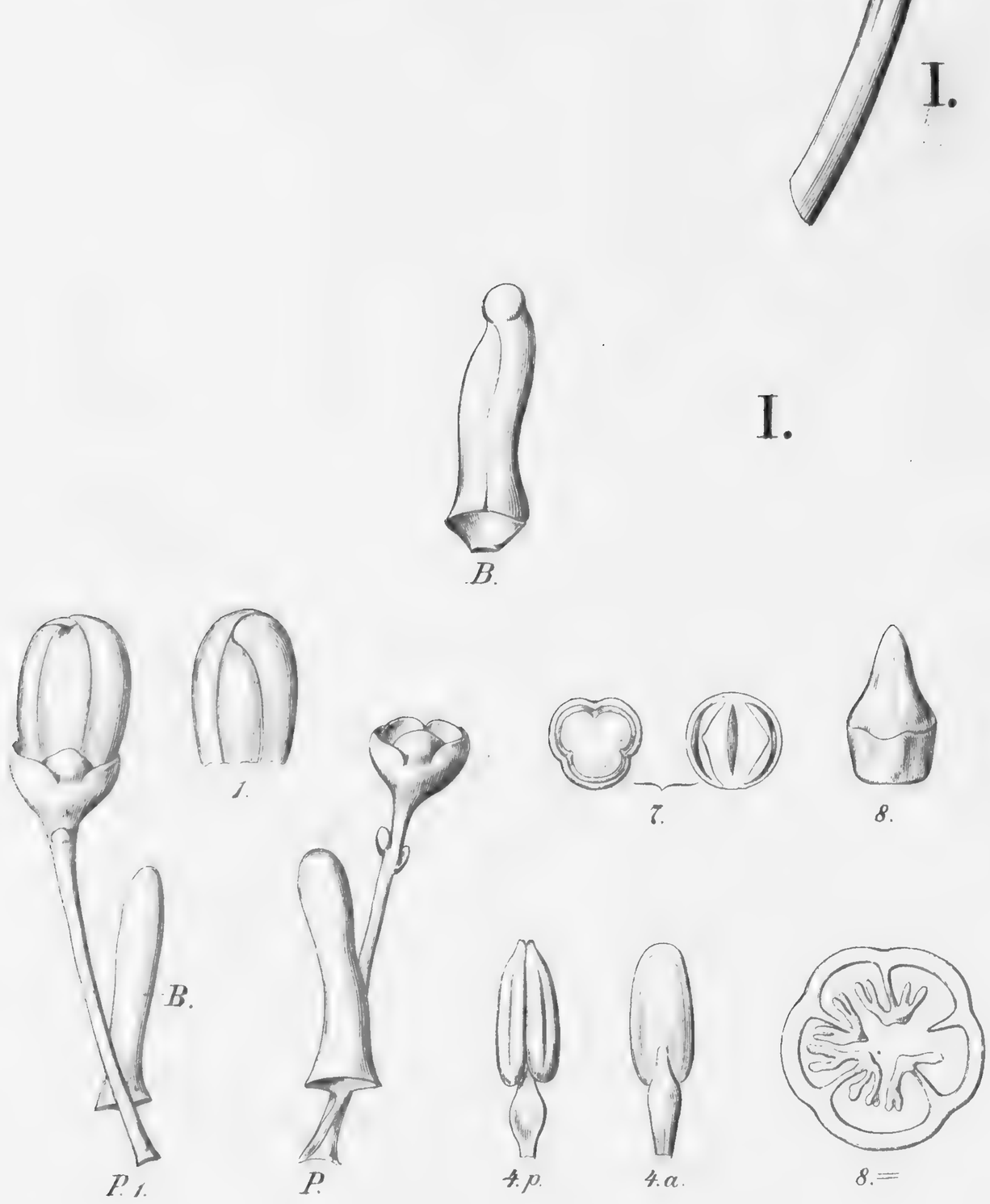


NORANTEA I. mixta, II. cuneifolia, III. peduncularis.

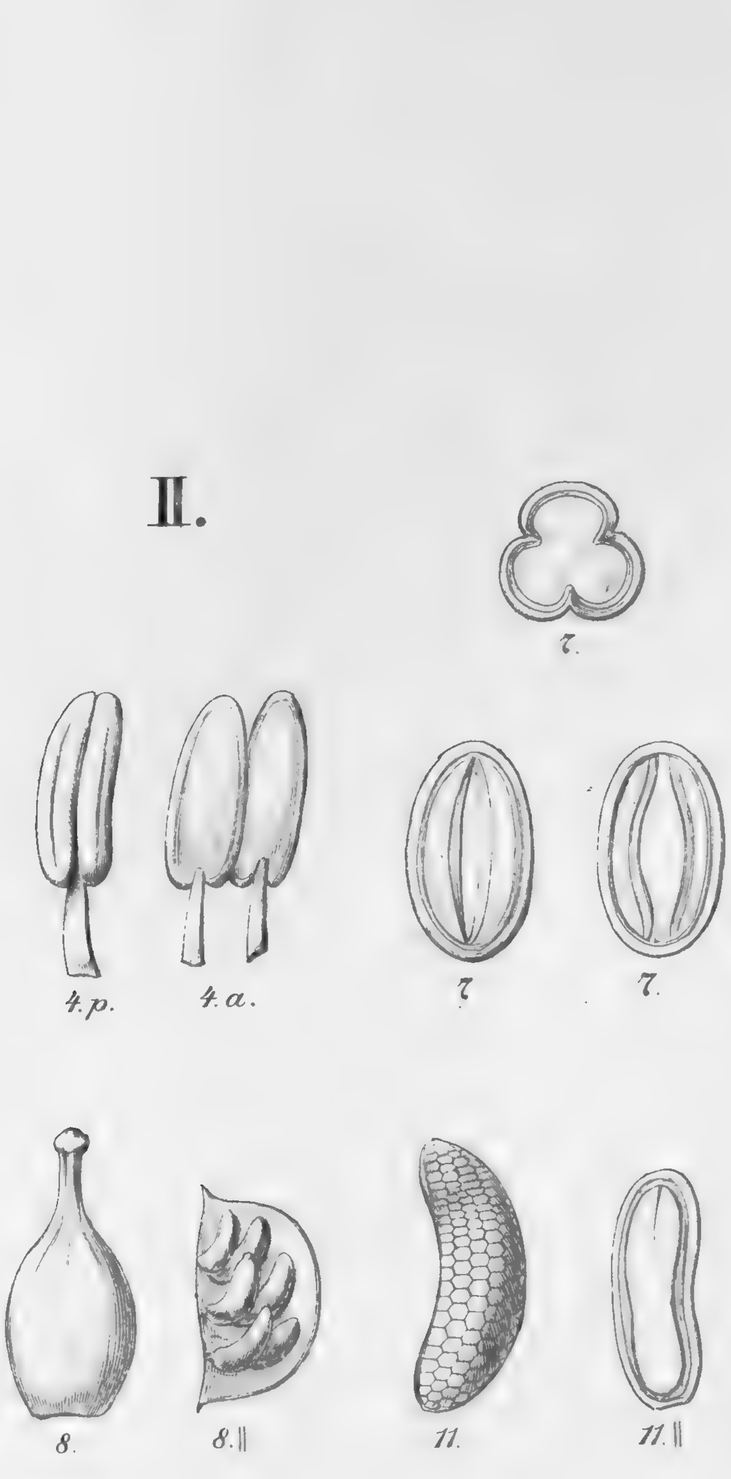
I.

I.

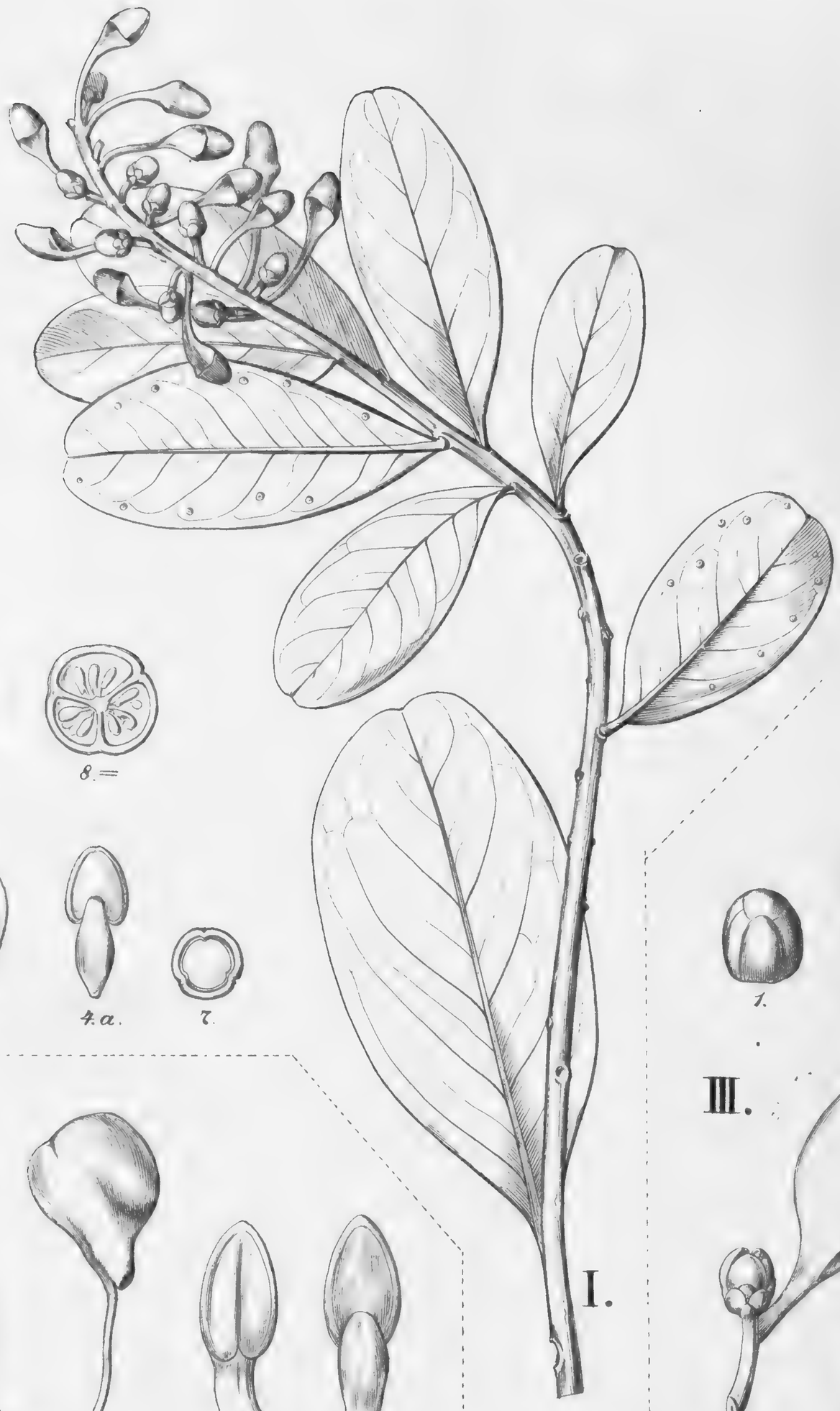
B.



II.



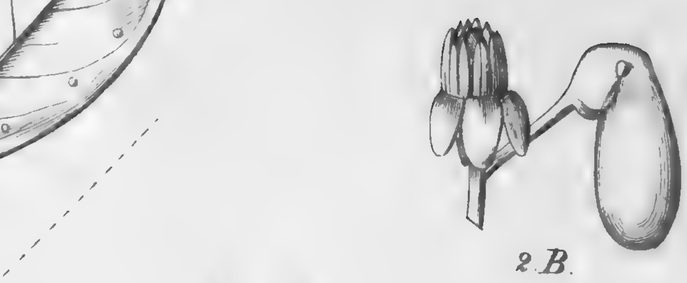
NORANTEA I. Delpiniana, II. adamantium.



8. 8.=

I.

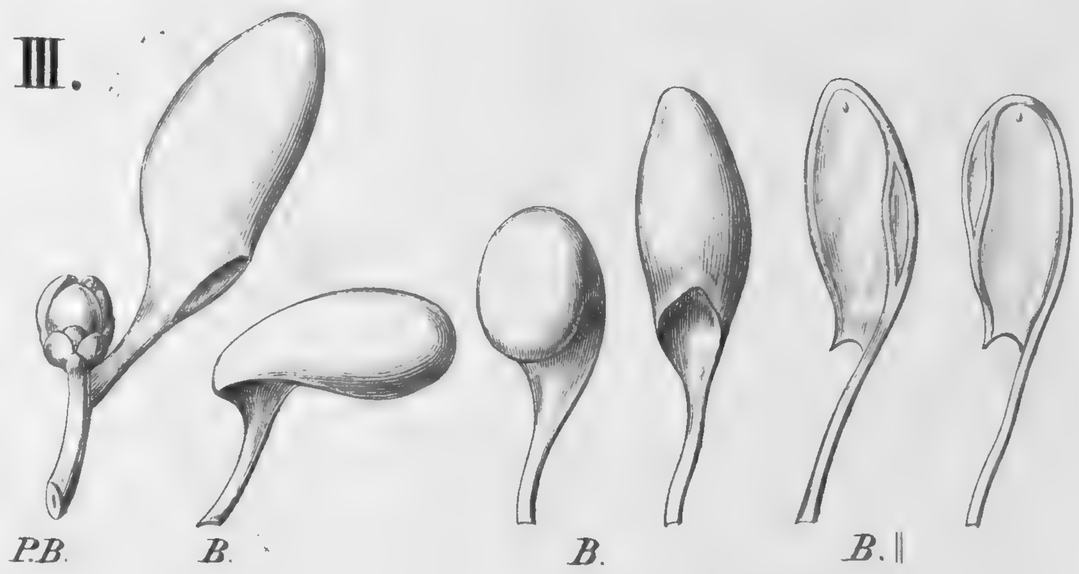
3.4.‖ 4.a. 7.



2.B.

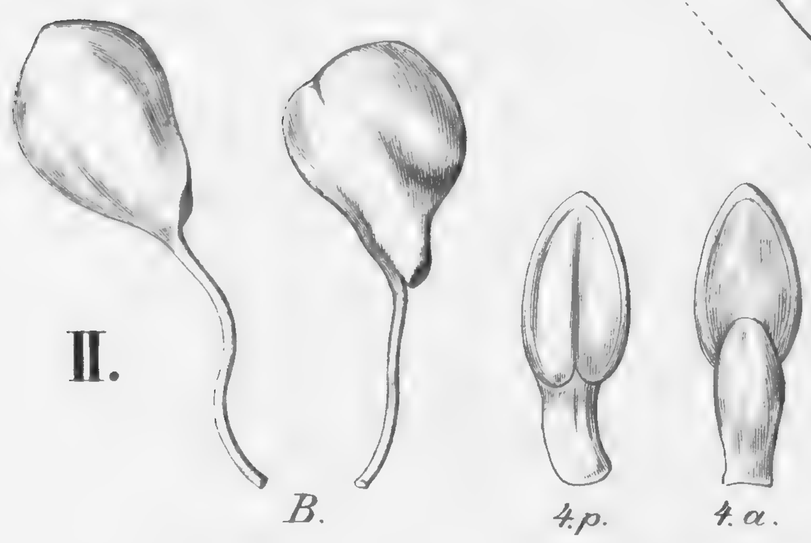
1. 4.a. 4.l. 7. 8.= 8.

III.



P.B. B. B. B.‖

II.

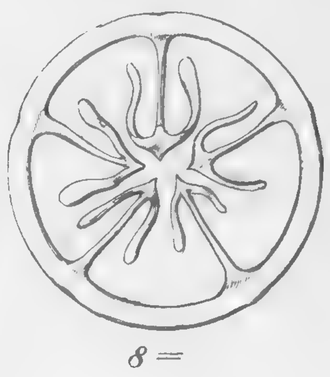


B. 4.p. 4.a.

I.

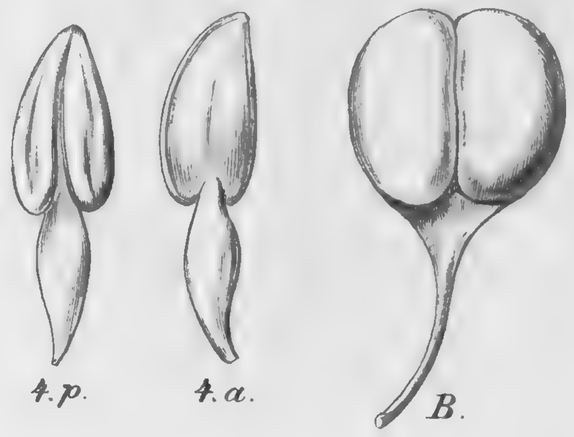
P.2. B.

8.



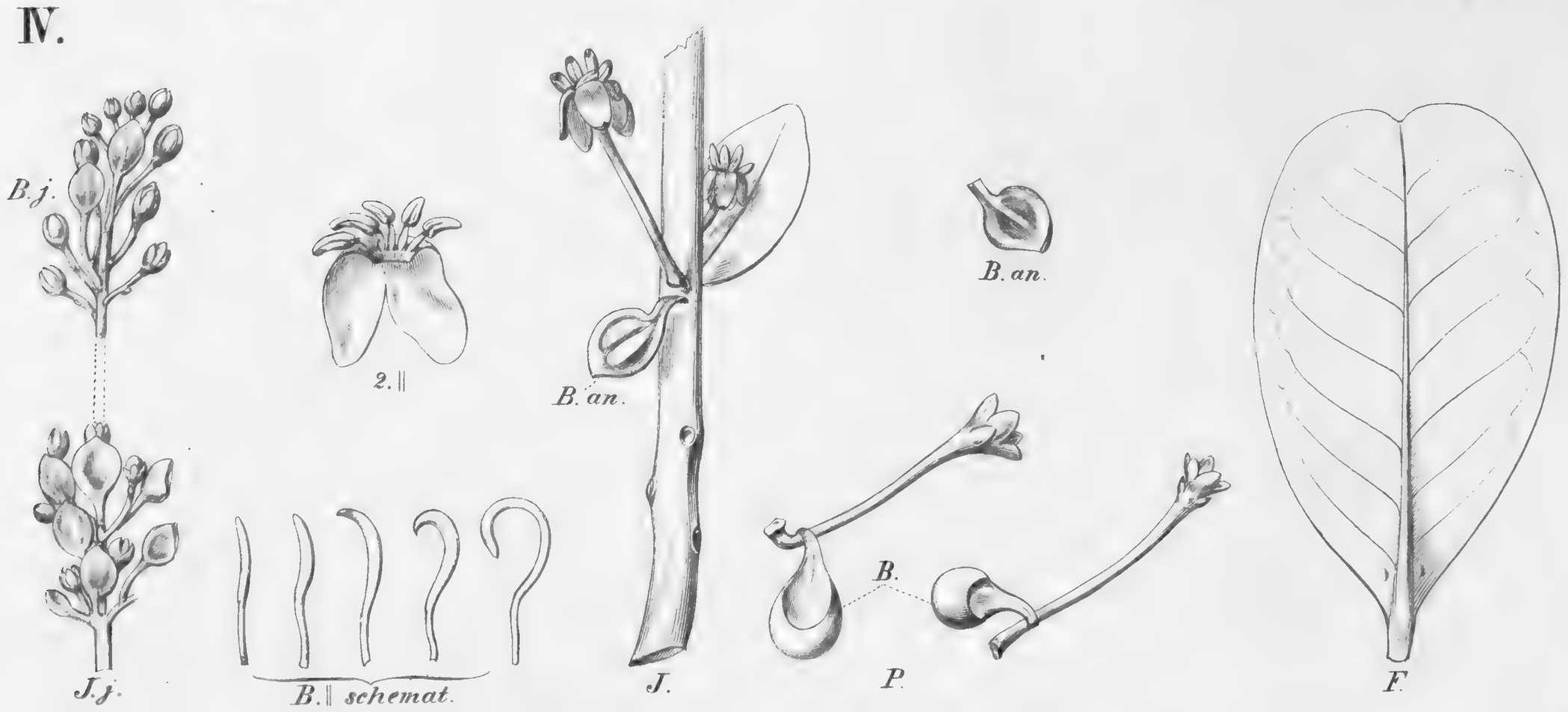
8.=

7.



4.p. 4.a. B.

IV.



B.j. 2.‖ B.an. B.an. J.j. B.‖ schemat. J. B. P. F.

NORANTEA I. oxystylis, II. cacabifera, III. Guianensis, IV. Brasiliensis.

F. ad II.

9.

II.

4.p.

4a.

7.

B.

P.10.

P.10.

1.

2.

I.

B.

4.p.

4a.

7.

III.

B.j.

B.j.

B.j‖

B.j.

NORANTEA I. Goyazensis, II. Jussiaei, III. anomala.

B. P. 1.

P. 2.

J. fruct.

7.

4p. 4a.

I.

3.4.

11.

12.

10.=

8.=

8.

8 ||.

B.=

B.

B.=

P. 8.

I.

II.

B.=

B.=

B.l.

B.d.

por. nect.

3.4.

4p.

4a.

8.

8.=

P. 8.

P. 1.

II.

RUYSCHIA I. clusiaefolia, II. sphaeradenia.

SOUROUREA Guianensis.

2.

I.

P.1-2.

P.1.

B.

B.

B.

B.

II.

P.1.

P.1.

B

P.1

I.

III.

P.2.

P.1.

e var. didyma.

P.2.

SOUROUBEA I. exauriculata, II. pilophora, III. crassipes.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS XCVII.

TERNSTROEMIACEAE. Exposuit H. Wawra Eques de Fernsee, p. 261—334, tab. 52—68.
RHIZOBOLEAE. Exposuit L. Wittmack, p. 337—362, tab. 69—74.
DICHAPETALEAE. Exposuit H. Baillon, p. 365—380, tab. 75—78.

☞ Continuatio fasciculi LXXXI (post Marcgraviáceas).

PRETIUM: 30 Reichsmark.

LIPSIAE apud FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Aprilis 1886.

TERNSTROEMIACEAE.

EXPOSUIT

HENRICUS WAWRA EQ. DE FERNSEE, MED. DR.
IMP. REG. AUSTRIACAE CLASSIS NAVALIS MEDICUS EMER., VINDOBONENSIS.

TERNSTROEMIACEAE.

TERNSTROEMIACEAE *DC. in Mem. Soc. phys. Genev. I. 393 (1822), extr. 13; Cambess. Mem. Ternstr. et Guttif. in Mem. Mus. XVI. 401 (1828), extr. 33; A. Rich. Elem. 503; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. V. 206; Lindl. Introd. (traduct. germ.) 95, Veg. Kingd. 396; Endl. Gen. pl. 1017, Enchir. 529; Schnizlein, Iconogr. n. 215; Benth. et Hook. f. Gen. pl. I. 177 (excl. trib.* Rhizoboleae *et* Marcgravieae*); Baill. Hist. pl. IV. 227 (excl. ser.* Marcgravieae *et* Caryocareae*).* — TERNSTROEMIEAE *et* THEACEAE *Mirbel in Bull. soc. philom. anni 1813 p. 381.* — TERNSTROEMIACEAE *et* CAMELLIEAE *(v.* CAMELLIACEAE*) DC. Prodr. I. (1824) 523, 529; Bartl. Ord. nat. 334, 335; Spach (Suit. Buff.) Hist. veg. IV. 58, 83; Choisy Mem. Ternstr. et Camell. in Mem. Soc. phys. Genev. XIV. 91 (1855), extr. 1.* — CAMELLIACEAE *Asa Gray, Bot. Un. Stat. 103.* — Ternstroemia, Thea, Camellia *Div.* Aurant. *Juss. in Mem. Mus. II. 443.*

DICOTYLEDONEAE. POLYPETALAE, HYPOGYNAE; FLORIBUS ACTINOMORPHIS, HERMAPHRODITIS, RARO DICLINIBUS VEL POLYGAMIS; CALYCIS BASI SAEPE BIBRACTEOLATI UTPLURIMUM 5-MERI PHYLLIS AESTIVATIONE IMBRICATIS, PERSISTENTIBUS; COROLLAE PLERUMQUE 5-MERAE PETALIS AESTIVATIONE IMBRICATIS VEL CONTORTIS, CUM SEPALIS ALTERNIS RARIUS OPPOSITIS, LIBERIS, VEL BASI ET ALTIUS COHAERENTIBUS, DECIDUIS; ANDROECEI 5-MERI UNI—PLURISERIALIS STAMINIBUS LIBERIS VEL BASI INTER SE ET CUM PETALORUM UNGUIBUS CONNATIS, AUT 5-ADELPHIS, ANTHERIS PLERUMQUE MOBILIBUS DITHECIS; GYNOECEI SUPERI 2—3- VEL 5- RARO PLURICARPIDIATI PHYLLIS CONNATIS IN OVARIUM 2—PLURILOCULARE, STYLO INTEGRO VEL STYLIS PRO LOCULORUM NUMERO DISTINCTIS SUPERATUM; PLACENTIS CENTRALIBUS, IN LOCULO SOLITARIIS VEL GEMINIS, APICE VEL TOTA LONGITUDINE OVULIGERIS; OVULIS ANATROPIS VEL CAMPYLOTROPIS, IN LOCULO SOLITARIIS VEL INNUMERIS, EX APICE LOCULI PENDULIS VEL PLACENTAE UNI—PLURISERIATIM INSERTIS; FRUCTIBUS CAPSULARIBUS, SEPTICIDE VEL LOCULICIDE DEHISCENTIBUS, AUT INDEHISCENTIBUS; SEMINIBUS IN LOCULO SOLITARIIS AUT PLURIMIS, EXALBUMINOSIS AUT ALBUMINE PARCO RARIUS COPIOSO PRAEDITIS, SCOBIFORMIBUS VEL AMPLIS; EMBRYONE RECTO VEL HIPPOCREPICO, RADICULA HILUM SPECTANTE NUNC MINIMA NUNC PRO COTYLEDONIBUS MAXIMA. — *ARBORES VEL FRUTICES INERMES, FOLIIS SIMPLICIBUS ALTERNIS RARO OPPOSITIS, SAEPISSIME CORIACEIS, STIPULIS VULGO NULLIS; FLORIBUS PEDUNCULATIS, MODO SINGULTIM VEL FASCICULATIM AXILLARIBUS AUT INTERFOLIACEIS, MODO IN RACEMOS VEL IN PANICULAS DISPOSITIS.*

FLORES regulares, hermaphroditi et obiter ovarii abortu masculi, raro polygami vel diclines. PERIANTHIUM fere semper in calycem et corollam divisum rarissime simplex, foliolis scilicet extimis ad intima petaloidea gradatim auctis. CALYCIS nudi vel bracteolis duabus stipati saepissime pentameri foliola aestivatione quincunciali-imbricata rarissime quadrifaria, libera vel basi connata, plerumque inaequalia, aequilatera, magis minusve coriacea, petalis breviora nunc minutissima, cum bracteolis persistentia, rarissime decidua. PETALA vulgo 5, rarissime 4 vel 6—9, aestivatione contorta vel imbricata, sepalis opposita vel uti plerumque alternantia, tenera, subinde carnosula vel subcoriacea, libera vel basi raro altius connata, decidua. STAMINA indefinita, 1—2—pluriserialia, petalis ad summum aequilonga, saepissime glabra, nunc libera et toro inserta, nunc petalorum basi adhaerentia, nunc basibus in annulum saepe crassum connata, rarissime pentadelpha, saepe persistentia; FILAMENTA filiformia, saepe compressa rarius membranaceo-dilatata; ANTHERAE basi vel medio dorso affixae, saepe mobiles, introrsae vel (in alabastro) rarius extrorsae, apice emarginatae aut connectivo excurrente saepe longissime subulatae vel glandula interdum valida instructae, basi retusae vel alte incisae, dithecae, thecis appositis vel connectivo saepe crasso sejunctis, antice vel lateraliter rima longitudinali perraro poro origine basilari (sub anthesi inversione apicali) dehiscentibus. POLLINIS granula magnitudine et (saepe in speciebus ejusdem generis) forma diversissima. Discus nullus. OVARIUM globosum vel oblongum, sessile rarissime substipitatum, 3- v. 5-, rarius 2-, obiter 4- v. 7—10-loculare; loculis subinde (in multis *Ternstroemiis*) per dissepimenta accessoria bilocellatis. STYLUS aut unicus integer raro apice (tri-)partitus, brevissimus vel longissimus, aut styli tot quot loculi, subinde basi connati, semper ovario breviores. STIGMATA capitata, saepe minuta, in stylo integro in conum vel in discum 2—5-lobum connata. PLACENTAE in angulo loculi interno affixae, crassae vel inconspicuae, aut solitariae et columnae centrali, aut geminae interdum subcoalitae et carpophyllorum marginibus adnatae. OVULA in loculo solitaria ad innumera, campylotropa *(Ternstroemia, Freziera)* vel anatropa; nunc funiculata *(Ternstroemia, Caraipa, Haploclathra)* nunc sessilia vel spermophoro subimmersa *(Saurauja);* modo globosa et e loculi apice fasciculatim *(Ternstroemia, Caraipa)* vel superposite *(Haploclathra)* pendula, aut biseriata *(Freziera)* vel multiseriata *(Saurauja);* modo obovata et a latere compressa, in trophospermio geminato succube uniseriata *(Kielmeyera)*, in simplici succube biserialia *(Laplacea)* vel imbricatim pluriserialia *(Marila);* modo linearia, semper pluriserialia et sursum *(Bonnetia, Archytaea, Haploclathra)* vel deorsum *(Mahurea)* imbricata. FRUCTUS capsularis, raro baccans, saepissime stylo rostratus et calyce, nonnunquam et filamentis stipatus; indehiscens *(Ternstroemia, Freziera)*, aut loculicide *(Saurauja, Laplacca)* vel septicide ab apice seu a basi *(Archytaea)* dehiscens, aut apice irregulariter disrumpens *(Marila)*; pericarpio ligneo, vel suberoso-coriaceo vel tenero; valvulae medio vel marginibus septigerae, in aliis persistentes *(Saurauja)* vel apice stylo diutius conjunctae *(Bonnetia, Mahurea, Archytaea)*, in aliis basi *(Kielmeyera, Caraipa)* vel supra basin foraminibus, scil. loculis in basin continuis pertusam *(Laplacea)* delabentes; columella capsulae subaequilonga, trialata, vel linearis et spermophoris incrassata; endocarpium plerumque adnatum, aut apice *(Bonnetia)* vel ex toto ab epicarpio solutum *(Caraipa)*. SEMINA in capsula tota *(Caraipae* quaedam) vel in loculo solitaria *(Caraipae, Haploclathra)* vel gemina ad quaterna *(Ternstroemia)*, circa duodena *(Freziera, Laplacea)*, vicena *(Kielmeyera)*, vel indefinita, nunc scobiformia nunc maxima, sub medio margine *(Kielmeyera, Laplacea)* vel basi vel apice inserta, subinde mucedini *(Freziera)* vel pulpae *(Saurauja)* immersa, nunc teretia, nunc compressa et in alam saepe amplam utrinque *(Kielmeyera, Mahurea)* vel apice (*Laplacea, Caraipa*) protensa, aut pilis sericeis comata (*Marila*), post capsulae dehiscentiam aut columellae adhaerentia aut uniseriatim septis adpressa (*Kielmeyera, Laplacea*), in ultimo genere insuper basibus corneis capsulae foraminibus injuncta, in serie (nunc a ventre visa) incuba; epispermium tenerum et submembranaceum, vel crustaceum et scrobiculatum, vel osseum. ALBUMEN copiosum (*Saurauya*), vel parcum (*Freziera*) et saepe funiculo umbilicali capillaceo appendiculatum (*Tern-*

stroemia, Mahurea), aut nullum. EMBRYO hippocrepicus (*Ternstroemia*) vel inflexus (*Freziera*) aut rectus, obliquus (*Laplacea*) vel axilis, lateralis (*Laplacea, Mahurea*) vel centralis, horizontalis *(Kielmeyera)* vel perpendicularis; RADICULA hilum spectans, supera vel infera, brevissima *(Kielmeyera, Laplacea, Caraipa)* vel cotyledonibus aequilonga *(Ternstroemia, Freziera, Marila, Saurauja)* vel illis multo longior *(Bonnetia, Mahurea, Archytaea);* COTYLEDONIBUS angustis, aut amplissimis cordatis vel reniformibus *(Kielmeyera, Caraipa)*, in semine hippocrepico incumbentibus; plumula inconspicua.

ARBORES excelsae, FRUTICES, vel suffruticuli simplicissimi, saepe ex omnibus partibus glaberrimae, subinde latice scatentes, ligno tenaci in aliis fragili. RAMULI teretes, raro quadrangulo-compressi, saepe fistulosi, recti rarissime nodoso-geniculati. FOLIA aut in caule dissita raro conferta, aut in caulis apice confertiora subinde confertissima, alterna rarius opposita, petiolo brevi saepius crasso rarius longiore et gracili fulta, membranacea ad coriacea, minuta ad permagna, simplicia, integerrima aut minute dentata vel glanduloso-crenata, glandulis mesophyllo subimmersis, pellucide vel fusco-punctata aut impunctata, penninervia, nervo mediano saepe valido et subtus plerumque prominente, rarissime obsoleto; nervis secundariis nunc subtilibus confertissimis nunc remotis et validis aut vix manifestis; venularum reti aut irregulari denso vel laxo saepe subobsoleto aut regulari, venis scilicet costas conjungentibus perpendicularibus parallelis (et leviter flexuosis). Stipulae in sola Mahurea *obviae, minutissimae. FLORES nunc singultim vel fasciculatim axillares aut supraaxillares subinde e medio internodio erumpentes, nunc in paniculas saepe simplices vel ad racemum reductas axillares et terminales fere semper tomentellas, nunc in corymbum foliosum glabrum dispositi, pedunculati; PEDUNCULI saepe brevissimi rarissime perlongi, BRACTEA in plurimis scariosa et decidua fulti, basi vel medio (vel sub calyce) BRACTEOLIS geminis oppositis subinaequalibus saepe jam prima paniculae juventute delabentibus onusti. Flores saepius speciosi et fragrantes, albi vel rosei, nunquam flavi. — Crescunt in regionibus meridionalibus calidis et temperatis totius orbis; in Asia et America circiter aequo, in Africa et in insulis polynesicis minimo numero inveniuntur, in Australiae continente plane deficiunt.*

OBS. Ternstroemiacearum familiae e generibus florum fructuumque fabrica diversissimis conflatae, limites admodum vagi („ordo male definitus" Auctt.), a singulis auctoribus varie delineantur.

In hoc opusculo (in universum) definitionem secuti sumus a CAMBESSÈDES propositam, quam etiam BENTHAM et HOOKER (Gen.) pro tribubus suis III—VI, quasi Ternstroemiaceis sensu strictiori, adoptaverunt. — Hic observare liceat, descriptionem nostram ordinis et generum tantummodo species enumeratas spectare, quas solas examinare et perlustrare poteramus.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Embryo curvatus.

TRIB. I. **TERNSTROEMIEAE.** Petala aestivatione imbricata; ovula globosa; capsula indehiscens; albumen parcum.

Embryo hippocrepicus. — Flores hermaphroditi; petala sepalis opposita; ovula in loc. perpauca, pendula; semina majuscula, laevia, albumine funiculo umbilicali appendiculato . . . . . I. TERNSTROEMIA MUTIS.

Embryo inflexus. — Flores polygami vel diclines; petala sepalis alterna; ovula in loc. plura (circa 12) biseriata; semina minutissima, scrobiculata . . . . . II. FREZIERA SW.

II. Embryo rectus.

A. *Albuminosae.*

TRIB. II. **SAURAUJEAE.** Albumen copiosum.

Petala aestivatione imbricata; antherae extrorsae, poro basali dehiscentes, sub anthesi inversae; torus cum filamentorum basi pilosus; styli tot quot loculi; capsula baccans, loculicide dehiscens; semina pulpae immersa, scrobiculata. — Plantae scabritie aut villositate foliorum et inflorescentiae insignes . . . . . III. SAURAUJA WILLD.

B. *Exalbuminosae* (in *Mahurea* albumine parco).

Trib. III. LAPLACEEAE *(Gordonieae)*. Perigonium in calycem et corollam non divisum; ovarium villosum; styli tot quot loculi; ovula in loculo biserialia; capsula loculicide dehiscens; radicula brevissima, supera.

Embryo obliquus. — Carpophylla (ovarii loc.) non definita; styli breves, liberi; ovula plurima; capsulae valvulae supra basin foraminosam delabentes; semina alata, sub medio margine inserta, uniseriatim utrique lateri septi adpressa; episperm ium osseum; embryonis cotyledones lineares . . . . . IV. LAPLACEA Kth.

Embryo axilis. — Ovarium tri- (—5-) loculare, loculis pauciovulatis; styli longi, inferne vel altius connati; semina in loc. solitaria, globosa, exalata; epispermium crustaceum, fragile, e duplici strato compositum; embryo globosus, cotyledonibus hemisphaericis . . . . . V. CAMELLIA Linn.

Trib. IV. BONNETIEAE. Perigonium in calycem et corollam divisum; petala aestivatione contorta; capsula septicide dehiscens.

a. Placentae in loc. geminae. — Antherae glanduligerae; ovarium 3-loculare.

Embryo orbiculari-reniformis. — Antherarum glandula minuta saepe obsoleta; ovula definita, obovata, in loc. biseriata; semina maxima, alata, medio margine inserta et valvulae marginibus uniseriatim adhaerentia; embryo horizontalis, radicula minuta . . . . . VI. KIELMEYERA Mart.

Embryo linearis. — Antherarum glandula valida; ovula indefinita, linearia, pluriserialia, apice inserta et deorsum imbricata; stylus apice trifidus; semina scobiformia linearia alata, albumen membranaceum, funiculatum; embryonis radicula quam cotyledones multo longior. — Folia stipulata . . . . . VII. MAHUREA Aubl.

b. Placentae in loc. solitariae.

α. Semina comata.

Ovarium 5- (4-) loculare; ovula obovata, pluriseriatim deorsum imbricata; capsula siliquaeformis, apice irregulariter disrumpens. — Folia opposita . . VIII. MARILA Sw.

β. Semina nuda.

† Cotyledones quam radicula longiores. — Ovarium 3-loculare; stylus integer; ovula globosa, in loc. paucissima, pendula; epicarpium solutum; columella ample trialata; semina in loculo (quandoque in capsula) solitaria, ampla.

Antherae eglandulosae. — Folia opposita . . . . . IX. HAPLOCLATHRA Benth.

Antherae glandula valida terminatae. — Folia alternantia . . . . . X. CARAIPA Aubl.

†† Cotyledones quam radicula breviores. — Stylus divisus; ovula linearia, pluriseriatim sursum imbricata; semina scobiformia.

Stamina libera. — Ovarium 3-loculare; capsula ab apice dehiscens . . XI. BONNETIA Mart.

Stamina pentadelpha. — Ovarium 5-loculare; capsula a basi dehiscens; valvulis stylo conjunctis . . . . . XII. ARCHYTAEA Mart.

I. TERNSTROEMIA Mutis.

Ternstroemia *Mut. Am. I. t. 9 (n. v.); Linn. f. Suppl. 39; Schreb. Gen. 872; Sw. Fl. Ind. occ. II. 929; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. Prodr. 87. t. 21; DC. in Mem. soc. Gen. I. 408 (extr. 16) et Prodr. I. 533; Kunth in Humb. et Bonpl. N. Gen. et Spec. V. 206, Synops. III. 212; Cambess. in Mem. Mus. XVI. 403, extr. (Mem. Ternst. et Gutt.) 16 et in St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 297; Spreng. Syst. veg. II. 559; Spach, Hist. veg. (Suit. Buff.) 61; Meissn. Gen. 41; Endl. Gen. 1018; Choisy in Mem. soc. Genev. XIV. 101, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 13; Benth. et Hook. Gen. I. 182; Baill. Hist. pl. IV. 231, 253.* — Ternstroemia *et* Tonabea *Juss. Gen. 262, 263.* — Ternstroemia *et* Dupinia *Neck. Elem. bot. n. 1042.* — Taonabo *Aubl. Guian. I. 569.*

Flores hermaphroditi. Calyx bracteolis 2 suboppositis inaequalibus vulgo persistentibus stipatus; sepala 5, aestivatione imbricata, persistentia, sub anthesi plerumque super pedunculum reflexa, in fructu vero erecta et capsulam involucrantia, inaequalia, duo interna teneriora integra externis coriaceis cum dimidio intermedio saepe glanduloso-dentatis*) multo majora. Petala 5, aestivatione imbricata, sepalis opposita**) et iis in universum aequilonga, basibus (saepe altius) connata, subaequilatera, (an semper?) alba. Stamina ∞, uni—pluriserialia, petalorum basi adnata et iis plerumque breviora; filamenta in plerisque brevissima et

*) Dentes e margine membranaceo emergentes maturandi tempore plerumque deterguntur.

**) Oppositio propter petala saepe (praesertim in macranthis) inaequilata et insuper plerumque alte connata non semper manifesta — in micranthis evidentior evadit.

valde dilatata; ANTHERAE oblongae vel lineari-subhastatae plerumque subulatae, introrsae; thecis longitudinaliter dehiscentibus. POLLINIS granula minuta, in singulis speciebus forma diversa. PISTILLUM 2—3-carpidiatum, 2—3-loculare et non raro septis accessoriis incomplete pluri- (in dicarpidiatis 4-, in tricarpidiatis 5—7-) loculare. OVULA campylotropa, in loculo vero 2, rarius 3 vel 4, in loc. spuriis vulgo solitaria, ovoidea, in funiculo distincto ex apice loculi pendula. STYLUS integer, raro trifidus, in aliis brevissimus et ovarium haud aequans, in aliis petala excedens. STIGMA 2—3-crenatum, in macrostylis minutum, in brachystylis grossum. CAPSULA cal. stipata vel involucrata, globosa, saepe stylo mucronata, suberoso-coriacea, indehiscens, pleiosperma. SEMINA ellipsoidea, endocarpio detergibili tecta, epispermio (testa) cructaceo vel osseo. ALBUMEN parcum, carnosum, funiculo umbilicali capillaceo appendiculatum. EMBRYO hippocrepicus, notorrhizus; COTYLEDONIBUS incumbentibus, linearibus, plano-convexis, quam radicula nonnihil brevioribus; plumula inconspicua.

ARBORES FRUTICESve, subinde (in regionibus frigidis crescentes) nanae, ex omnibus partibus glaberrimae. TRUNCUS in arboreis crassus, in frutescentibus saepe deliquescens. RAMULI saepius abbreviati raro subvirgati, nonnunquam verticillati subinde articulati. FOLIA alterna, saepissime in ram. apice conferta, petiolo brevi fulta, magis minusve coriacea, oblonga vel lanceolata, basi fere semper acuta, apice plerumque obtusa, nunquam pellucide punctata, saepissime autem punctis fuscis subtus adspersa, margine plerumque deflexo subintegra et glandulis immersis notata vel manifeste praesertim apice serrata, penninervia, costa subtus elevata, nervulis remotis semper subtilibus et nonnisi in fol. sicco parenchymatis collapsu supra interdum grossius prominentibus; venularum reti irregulari, saepius obsoleto. Stipulae nullae. FLORES mediocres quandoque minuti, in pedunculo semper solitarii, subinde in ramulo hebetato spurie racemosi, nunquam stricte axillares, sed supra axillam vel e medio internodio singultim s. aggregatim erumpunt. — Genus in tropicis Asiae et Americae obvium, in America, ubi regiones calidas nec non frigidas incolit, copiosius, in Brasilia summo specierum numero evolutum.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Sect. I. TRICARPIDIATAE. Ovarium 3-loculare vel septis accessoriis incomplete 5—7-loculare*).

A. Stylus longus (ovario pluries longior), stigma minutum.
  a. Stylus apice trifidus, cruribus singulis stigmate punctiformi impositis . . . . . 1. T. PUNCTATA.
  b. Stylus integer.
    α. Sepala glanduloso-serrata.
      * Petala ovata rotundata . . . . 2. T. BRASILIENSIS.
      ** Petala acuminata.
        Sepala rotundata . . . . . 3. T. SCHOMBURGKIANA.
        Sepala acuta . . . . . 4. T. VERTICILLATA.
    β. Sepala integra.
      Antherae submuticae . . . . . 5. T. DELICATULA.
      Antherae caudatae . . . . . 6. T. CANDOLLEANA.
B. Stylus brevis (ovarium vix aequans), stigma discoideum.
  a. Sepala integra . . . . . 7. T. BREVIPES.
  b. Sepala glanduloso-dentata.
    Folia ampla, costato-penninervia . . . 8. T. ALNIFOLIA.
    Folia parvula subenervia (ovario subinde biloculari) 9. T. CUNEIFOLIA.

Sect. II. DICARPIDIATAE. Ovarium 2-loculare vel septis accessoriis incomplete 4-loculare, loculis tunc monospermis.

A. Stylus brevis.
  a. Sepala glanduloso-serrata.
    α. Antherae caudatae.
      Folia coriacea, obtusa . . . . . 10. T. CRASSIFOLIA.
      Folia submembranacea, acuta . . . 11. T. LONGIPES.
    β. Antherae submuticae . . . . . 12. T. PAVONIANA.
  b. Sepala integra . . . . . 13. T. ANDINA.
B. Stylus longus.
  a. Folia distincte dentata . . . . . 14. T. DENTATA.
  b. Folia integra.
    α. Sepala argute acuminata . . . . . 15. T. OLEAEFOLIA.
    β. Sepala rotundata.
      Bracteolae ovatae rotundatae . . . 16. T. CARNOSA.
      Bracteolae caudato-acuminatae . . . 17. T. LAEVIGATA.

*) Loculorum (i. e. carpophyllorum) numerus in ovario juvenili evidentior, in flore evoluto stigmate ambitu 2—3-lobo facilius eruendus est.

Sect. I. TRICARPIDIATAE.

1. TERNSTROEMIA PUNCTATA Sw. arbuscula, ramulis subtortuosis; foliis rigidulis, ovalibus vel cuneato-oblongis, uncialibus vel palmaribus, integris, subenerviis; floribus majusculis solitariis, in pedunculo quam petiolus multoties longiore nutantibus; bracteolis caducis; sepalis lanceolatis acutissimis glanduloso-ciliatis; filamentis filiformibus quam antherae longioribus, antheris mucronatis; stylo longissimo, apice trifido, cruribus stigmata punctiformia gerentibus.

Ternstroemia punctata Sw. Prodr. 81; DC. in Mem. Mus. Genev. I. 18, Prodr. I. 525; Spreng. Syst. veg. II. 595; Spach, Hist veg. IV. 62.

Taonabo punctata Aubl. Guian. I. 571. t. 228.

ARBOR 25-pedalis, in summitate ramosus (AUBLET). RAMULI pennam anserinam crassi, cinereo-corticati, parum divisi. FOLIA nunc sparsa nunc in ram. apice confertissima, petiolo 5 mm. longo fulta, 8 cm. longa, obtusa vel rotundata, basi acuta, margine revoluto punctis nigris subimmersis notata, utrinque nitidula, supra aerugineo- vel glauco- vel lurido-viridia, subtus fusca et parce nigro-punctata, nervo mediano subtus valido percursa, nervis secundariis 6—7-nis ramulosis, supra prominulis, in pagina inferiore haud manifestis. PEDUNCULI 2—3 cm. longi, teretes, fusci, rugosi, deflexi. SEPALA coriacea; interiora 13 mm. longa, margine tenero subundulato integra; 2 externa breviora. PETALA calycem subaequantia, porrecta, lanceolata, acuta. STAMINA inclusa; filamenta filiformia; antherae oblongae. OVARIUM globosum, in stylum teretem laevem productum; styli cruribus filiformibus 2 mm. longis patulis. OVULA in loc. 3—4, funiculis longis e loc. apice fasciculatim pendula, lateribus compressa. CAPSULA globosa, Pisi grano major, rostrata, rugosa, pleio- (—12-) sperma. SEMINA conglobata, a latere compressa vel (externa) plano-connexa, 5 mm. longa rotundata, basi truncata; perispermium osseum; endospermium membranaceum, tenerum. EMBRYO notorrhizus; cotyledonibus incumbentibus cylindricis; radicula quam cotyl. bene longiore.

TYPICA, foliis remotiusculis, obovato-oblongis, obtusis, in petiolum longe attenuatis.

Habitat in Guiana anglica ad Roraima: Rich. Schomburgk n. 600, 937; Guiana anglica: Schomburgk n. 944.

Var. REVOLUTA, foliis ad ram. apicem confertis, ellipticis, rotundatis v. retusis, in petiolum contractis.

Ternstroemia revoluta Splitg. in Bot. Zeitg. I. 95.

Habitat in Guiana batava in arenosis prope Surinam: Splitgerber (v. in herb. Vindob.); prope Surinam: Wullschlaegel n. 808 (?).

2. TERNSTROEMIA BRASILIENSIS CAMB. subarborea; ramulis saepe verticillatis; foliis magis minusve coriaceis, circa digiti longitudine, e basi cuneata ovatis vel oblongis, acutatis, subintegris vel argute denticulatis, aveniis, subtus asperulis; floribus singillatim vel aggregatim ex internodio erumpentibus; pedunculo quam petiolus saltem aequilongo fultis; sepalis orbicularibus, cum bracteolis glanduloso-denticulatis; petalis (saepe late) ovatis; filamentis brevissimis, antheris cuspidatis; stylo stamina superante, stigmate minuto subgloboso vel conico.

Ternstroemia Brasiliensis Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 298. t. 59; Spach, Hist. veg. IV. 61; Choisy, Mem. Ternstr. 17.

ARBUSCULAE vel frutices. RAMULI abbreviati stricti rarius elongati et flaccidi, tuberculis minutis asperati, apice densius foliati. FOLIA petiolo 1—1½ cm. longo sustenta, in sicco plerumque rigide coriacea, 10 cm. longa in aliis multo minora raro majora, acuta aut in acumen obtusum vel argutum contracta, margine saepius deflexo subintegra vel conspicue serrulata, opaca vel nonnunquam supra nitentia, subconcolora, fusco- vel sordide viridia, subinde rubentia, subtus rugulis punctisque elevatis asperata nec vero nigro-punctata; nervis secundariis subtilibus 4—6-nis, quandoque nullis. PEDUNCULI 1—3 vel et 4 cm. longi, apice decurvi, raro flexuosi, rarissime stricti. BRACTEOLAE rigidae, cal. dimidio breviores, ovatae, rotundatae vel apiculatae, carinatae. SEPALA in floribus majusculis 1 cm. longa, late ovata, rotundata, vel apiculata vel emarginata, 2 extima subminora rugosa et grosse glanduloso-dentata, dentibus subinde glandula destitutis, interiora subintegra laevia. PETALA basibus vel altius connata, cal. aequantia, porrecta, e basi latissima ovata vel oblonga, apice crispo obtusa. STAMINA bi- in micranthis subinde uniserialia, petalis aequilonga; filamenta compressa, brevia, crassa; antherae subsagittatae, connectivo excurrente longe raro brevius caudatae. OVARIUM globosum trigonum vel fere tricoccum, laeve vel stam. impressione vittatum, in STYLUM filiformem aut crassum rugosum angustatum; ovula in loculo 2—3, vel in loculamentis specialibus solitaria. STIGMA punctiforme, saepe conicum vel crassius et capitatum. CAPSULA globosa, in aliis ovoidea et basi 3—4 sulcata, Pisum vel Cerasum adaequans, stylo persistente rostrata, coriacea, aspera, in microcarpicis oligo- in macrocarpicis pleiosperma.

Habitat per provincias Brasiliae Minas Geraës, Rio de Janeiro, S. Paulo et australiores. Locis non accuratius indicatis: Sello u. 56, 64, 478, 491, 509 etc. (specimina quaedam foliis acuminatis, angustis, argute serratis, alia ramulis subsimplicibus crassis, foliis fructibusque magnis maximisve insignia), porro Lund, Martius (? in herb. Monac., sepalis magnis valde laceris), Riedel n. 1412 aliique. In insula S. Catharina: Gaudichaud n. 268; in prov. S. Paulo: St-Hilaire (macrantha), Hjalmar Mosén n. 3349 (foliis in eodem ramulo maximis et minutis, floribus valde confertis, staminibus uniseriatis, stigmate crassiusculo); in prov. Minas Geraës: Widgren (fol. oblongis v. oblongo-lanceolatis, flor. majusculis); e. gr. inter Diamantina et Rio Grande: Burchell n. 3872; prope Caldas: Lindberg n. 280 (microphylla, macrocarpa), Regnell n. I. 52d (ram. crassis, fruct. parvis oligo—dispermis, fol. flor. fruct. confertis majusculis); ad Lagoa Santa: Warming (fol. oblongis acutis maximis, flor. magnis, sep. apiculatis plq. glandulosis, stigmate crassiusculo). Denique in prov. Rio de Janeiro: Gaudichaud (micrantha), Casaretto (micrantha, macrophylla), Riedel n. 79 (ram. crassis, fol. mediocribus argute acuminatis, flor. et fruct. minutis), Glaziou n. 7740, 8278, 10388, 10389, 13566 (specimina sub n. 13566 micrantha microphylla, fol. lanceolatis tenuibus rubescentibus), e. gr. in palude Broco: Luschnath (micrantha, fol. oblongis acutis); in fruticetis sabulosis humidis ad Porto Estrella: Riedel n. 1508 (micrantha) et 1508a (fol. ferrugineis, flor. dense aggregatis, cal. dentibus haud glandulosis) et in campis arenosis humidis ad Macahé: Riedel n. 327 (fol. rubescentibus, fructu permagno longe rostrato, longissime pedunculato).

OBS. Cunctae hujus speciei quam maxime variabilis formae conveniunt foliis subtus punctis elevatis rugulisque singulariter asperatis. — Formae quaedam foliis minoribus habitum *T. carnosae* referunt, ast ovario biloculari et nota super indicata facile ab illa distinguuntur; aliae (micranthae) *T. delicatulam* aemulant, aliae (macrophyllae dentatae) *T. dentatam*, aliae (longe pedunculatae) *T. Candolleanam* mentiuntur.

Var. PARVIFOLIA, foliis circa uncialibus, coriaceis, sublaevibus, subtus sparse nigro-punctatis; staminibus uniseriatis. — An species distincta?

Habitat in Brasilia meridionali: Sello n. 5664 (ramulis elongatis apice foliatis; foliis parce nigro-punctatis; floribus solitariis magnis), n. 492 (ramulis verticillatis, valde abbreviatis, apice foliosissimis; foliis subtus dense nigro-punctatis; floribus confertis).

3. TERNSTROEMIA SCHOMBURGKIANA BENTH. ramulis crassiusculis; foliis coriaceis circa palmaribus, obovato-oblongis, margine revoluto subintegris; pedunculo quam petiolus vix aequilongo; sepalis glanduloso-dentatis orbicularibus; petalis oblongis acuminatis; filamentis crassis, antheris caudatis; stylo petala aequante, stigmate minuto, ovarii loculis 3—4-ovulatis.

Ternstroemia Schomburgkiana Benth. in Lond. Journ. Bot. II. 362; Walp. Rep. II. 801; Choisy, Mem. Ternstr. 17.

RAMULI pennam anserinam crassi, laeves vel annulatim subtorulosi, cinereo-corticati. FOLIA in ram. apice conferta, rigida, ad 7 cm. longa ac 3 cm. lata, obtusa v. rotundata v. retusa, in petiolum crassum 1 cm. longum sensim vel subito attenuata, integra vel glandulis emersis obsolete serrulata, supra laete vel olivaceo-viridia et nitentia, subtus fusco-virentia et opaca, subtiliter penninervia; nervo mediano subtus valido, nervis secundariis circa 8-nis, ramulosis, supra elevatis subtus inconspicuis. FLORES 4—5 aggregati, in pedunculo valido fere 1 cm. (2 cm. BENTH.) longo nutantes; BRACTEOLAE ovatae apiculatae 5 mm. longae. SEPALA 1 cm. longa ovata obtusa vel apiculata, interiora margine tenero integra, laevia, externa rugulosa. PETALA basibus connata cal. subbreviora, porrecta, carnosula, in sicco fusca, margine tenero et involuto flavida, oblonga, vel e basi latiore acuminata. STAMINA uniserialia pro genere pauca (circa 20) petalis breviora; filamenta brevissima crassa, antherae lineari-subhastatae caudicula incurva fil. aequilonga et thecis triplo breviore terminatae. OVARIUM ovatum striatum; STYLUS subuliformis laevis; STIGMA punctiforme sub lente trisulcum; ovula subreniformi-obovata.

Habitat in Guiana anglica ad flumen Roraima: Rich. Schomburgk n. 967.

OBS. *Ternstroemiae meridionali* Kth. proxima et simillima esse videtur.

4. TERNSTROEMIA VERTICILLATA KLOTZSCH *(Mscr. in herb. Berolin.):* fruticulus ramis brevibus, iterato-verticillatim ramulosis; foliis confertissimis, coriaceis, circiter uncialibus cuneatis enerviis; floribus solitariis, longiuscule pedunculatis; sepalis ovatis acutis glanduloso-dentatis; petalis e basi ovata lanceolatis, calyce sublongioribus; filamentis inaequalibus, antheris longe subulatis; stylo petala aequante, stigmate minuto.

Ramuli (ultimi) circiter 4 cm. longi, tenues, erecti, laeves, cinereo-corticati, iterate 5—6-verticillati; verticilli infimi internodiis longissimis, in superioribus cito decrescentibus inter se distantes. Folia subsessilia, plerumque 3—5 remote verticillata, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longa, obovato- vel cuneato-oblonga, truncata vel retusa, obsolete aut apice distinctius serrulata, subconcolora, pallida, opaca, rugulosa, subtus fusco- et elevato-punctata, avenia. Flores solitarii in pedunculo tereti 1 cm. longo nutantes; bracteolae 3 mm. longae, ovato-oblongae glanduloso-dentatae. Sepala 6 mm. longa, ovata, rigide coriacea; externa subminora, parce basin versus confertius glandulosa, interiora angustiora acuminata margine tenero integra. Petala alte connata, porrecta, apicibus liberis patentia, ovato-lanceolata, apice carnosulo acuta. Stamina subuniseriata; filamenta longiuscula, antheris dimidio breviora, alia filiformia alia crassa vel e basi crassa sursum attenuata; antherae lineares, loculis luteis bilocellatis rima laterali dehiscentibus; connectivo nigro in processum subulatum fil. fere aequilongum desinente. Ovarium ovato-globosum, striatum; stylus e basi valde crassa sensim attenuatus; stigma minutissimum punctiforme; ovula in loculo 2 ope funiculi brevis crassi ex apice loc. pendula obovata truncata.

Habitat in Guiana anglica ad ripas flum. Corentyn: Rich. Schomburgk n. 1566.

5. TERNSTROEMIA DELICATULA Choisy: ramulis (saepe in eodem specim.) nunc virgatis nunc abbreviatis; foliis teneris vel (aetate) coriaceis, circa palmaribus, ellipticis rotundatis vel acutis subtiliter et conferte penninerviis; floribus subsolitariis vel in ramulo hebetato conferte corymbulosis, longe pedunculatis, minutis; sepalis orbicularibus integris; filamentis tenuibus, antheris brevissime apiculatis; stylo petala aequante demum emerso.

Ternstroemia delicatula Choisy, Mem. Ternstr. 18.

Arbuscula (teste Kappler). Ramuli teretes, pennae anserinae crassitie et stricti, vel graciliores penduli et quadrangulo-compressi, cinereo- vel rubro-corticati, lenticellis elevatis asperi, dense aut parce foliati. Folia circa 5 cm. longa ac 2 cm. lata, in aliis longiora in aliis latiora, acuminata, subinde rotundata, in petiolum 5 mm. longum acutata, subintegra, supra vernicoso-fusca, avenia, subenervia, vel (teneriora) conferte (—15-) et subtiliter penninervia. Flores albi (teste Kappler); racemuli vel corymbi globosi, unciam diametro —30-flori, aphylli vel foliis hebetatis inspersi; pedunculi 1—2 cm. longi, filiformes, arcuati vel strictiusculi; bracteolae ovatae, subacutae, integrae, 2 mm. longae. Sepala 5 mm. longa, rotundata integra, extus rugulosa. Petala calycem vix aequantia, tenera, basi vel altius connata, ovato-oblonga, rotundata, margine erosula, tenuiter nervoso-striata, porrecta. Stamina biseriata, inclusa; filamenta brevissima aut subnulla; antherae lineares, brevissime apiculatae vel muticae. Pistillum petalis aequilongum serius stylo accrescente eis longius, e basi ovoidea staminum impressione vittata in stylum gracilem laevem sensim angustatum; stigma minutum capitatum sub lente tricrenatum. Capsula Pisi magnitudine, breviter rostrata, pleio- (—6-) sperma. Semina $^1/_2$ cm. longa, endocarpio detergibili tecta, plano-convexa, testa crustacea, albumine membranaceo. Embryo hippocrepicus, cotyledonibus planis radicula parum brevioribus.

Habitat in Brasilia et Guiana batava et gallica. In Brasilia: Weddell n. 2288 (ramulis subvirgatis, floribus perpaucis). — In Guiana batava prope Surinam: Kappler n. 1967; prope Mana: ex herb. Sagot n. 785. In Guiana gallica prope Cayenne: Martin.

6. TERNSTROEMIA CANDOLLEANA sp. n. ramulis gracilibus, laevibus; foliis chartaceis firmulis vel subcarnosulis palma longioribus aut brevioribus, ellipticis vel cuneato-lanceolatis, acutis vel rotundatis, integris, subenervibus, aveniis; floribus solitariis majusculis longissime pedunculatis; sepalis teneris, orbiculatis, ad marginem integrum crispis; petalis alte connatis ovato-oblongis subacutis; filamentis brevissimis, antheris loriformi-caudatis; stylo calycem aequante, stigmate minuto.

Tabula nostra LII. Fig. 1.

Ramuli penna columbina vix crassiores, nonnunquam subverticillati, cinereo—novelli rubro-corticati. Folia versus ramuli apicem approximata vel in caule aequabiliter sparsa, remotiuscula, 10 cm. longa, in aliis breviora, rarius longiora, oblongo-lanceolata et acuta, vel cuneato-obovata, rotundata vel breviter et obtuse acuminata, in petiolum gracilem 1 cm. longum angustata, margine haud revoluto punctis immersis remote notata, laevia, impunctata, supra fusco-viridia et subnitentia, subtus flavida vel ferruginea, nervo mediano tenui supra excavato subtus elevato producta; nervis secundariis subtillimis supra elevatis, subtus impressis aut plane inconspicuis; venularum reti nonnisi subtus conspicuo, laxo, impresso. Pedunculi 1—4 cm. longi, filiformes, 4-sulcati, sub anthesi deflexi; bracteolae coriaceae, margine integro tenerae, inaequales, altera ovato-lanceolata acutissima 7 mm. longa, altera brevior ovata apiculata. Sepala longitudine aequalia, 1 cm. longa, sub anthesi reflexa, 2 exteriora coriacea oblonga, 3 interiora latiora saepe subrhombea, basi coriacea excepta membranacea laevigata, margine subinde lacerato valde crispa. Petala usque ad medium connata vel conglutinata, deinde conniventia et nonnisi summo apice patula, margine crispo involuta, cal. aequilonga. Stamina triseriata, circa stylum conniventia, petalis triente breviora; filamenta valde compressa, concava; antherae lineares, caudicula thecis dimidio breviore et fil. plus duplo longiore superatae. Pollen saepe catervatim cellulae matricali inclusum. Ovarium ovoideum triangulum laeve, in stylum longissimum sensim abiens. Stylus teres rugulosus; stigma minutum fere conicum, sub lente trilobum; lobis papillosis. Ovula in loculo gemina rarissime terna, obovata vel potius hippocrepica, funiculis brevibus crassiusculis sub apice anguli interni appensa. Capsula in pedunculo saepe longissimo (6 cm.) Cerasum subaequans, calyci accrescenti occulta, ovato-globosa, (immatura?) basi profunde 6-sulca, laevis, plerumque stylo (subinde deciduo) longe rostrata, 6- raro plurisperma. Semina obovoidea, 1 cm. longa (in specim. vis. haud matura).

typica, foliis ellipticis, utrinque acutis, firmulis, obsolete serrulatis.

Ternstroemia pedunculari? DC. (non Choisy, Mem. Ternstr. 16).

Habitat in Brasilia prope Manáos prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 1544; in silvis umbrosis locis siccis ejusdem provinciae: Riedel n. 1593 (fruct.).

Var. α. rotundata, foliis cuneato-lanceolatis integris subcarnosis.

Ternstroemia pedunculari Seem. (non DC.) Bot. Herald 87 (vern. Manglilo*).*

Ternstroemia Seemanni Triana et Planch. in Ann. Sc. nat. 4. ser. XVIII. 266.

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad flum. Guiaime supra ortum flum. Casiquiare: Spruce n. 3496.

Var. β. angustifolia, foliis lineari-lanceolatis, in petiolum longissimum attenuatis, pallidis, firmulis.

Habitat ad S. Gabriel prov. do Alto Amazonas: Spruce n. 2773.

Obs. Choisy (Mem. Ternstr. 16) speciem hanc (scil. formam typicam) ad *T. pedunculatem DC.* (pl. Antillanam) refert et ut ejus varietatem (γ. *lanceolatam*) describit. *T. pedunculatis* vero, praeter certas notas in superficie foliorum, calycibus gaudet glanduligeris, glandulis ne in fructu quidem evanidis (DC. in litt.).

7. TERNSTROEMIA BREVIPES? DC. var. BLANCHETII Choisy: ramulis crassis, ad nodos intumescentes articulatis, parce foliatis; foliis coriaceis, circa palmaribus, late obovatis rotundatis subintegris pallidis, subtus fuscioribus, subenerviis; petiolis fere 1 cm. longis, floribus solitariis vel in internodio dense racemoso-aggregatis, pedunculo quam petiolus breviore fultis, bracteolis longitudine latioribus, cum sepalis orbiculatis integris; petalis calyce sublongioribus, in unguem crassum contractis; filamentis teneris longiusculis, antheris crassis muticis; ovario globoso in stylum brevissimum stigma peltatum tricrenatum gerentem contracto.

Ternstroemia brevipes DC. var. Blanchetii Choisy, Mem. Ternstr. 15.

Habitat in Columbia ad colonias Tuner, Tovar, Corales: Engel; prope coloniam Tovar: Fendler.

Obs. Propter descriptionem fragmentariam formae typicae (in DC. Mem. Mus. Genev. I. 409) et varietatis (Choisy l. c.) specimina nostra non sine dubio huic speciei adnumerare licet.

8. TERNSTROEMIA ALNIFOLIA sp. n. ramosissima, ramulis abbreviatis parce foliatis; foliis ultrapalmaribus, carnoso-coriaceis, cuneato-obovatis, raro subacutis, ad marginem deflexum serrato-repandulis, supra fuscis lucidis remote et grosse penninerviis, subtus laevibus opacis; floribus majusculis pedunculo quam petiolus longiore fultis; sepalis orbicularibus, glanduloso-pectinatis; filamentis brevibus, antheris apice truncato minute mucronatis; ovario in stylum brevissimum contracto, stigmate peltato.

Tabula nostra LII. Fig. II.

Ramuli pennam anserinam crassi, fusci, longitudinaliter rugulosi. Folia 10—12 cm. longa ac 4—5 cm. lata, saepe minoribus quandoque nanis intermixta, in petiolum 1 cm. longum acutata, rotundata et emarginata rarius (in var.) subacuta, supra costata et sub lente rugulosa, subtus ferruginea et dissite nigro-punctata; nervo mediano supra impresso subtus prominente; nervis secundariis circa 7-nis vel nervulis interjectis 10—12-nis ramulosis, subtus subtillimis vel plane inconspicuis. Flores solitarii vel plures aggregati; pedunculi $1^1/_2$—2 cm. longi, plerumque recti. Bracteolae minutae, coriaceae, oblongae, subacutae, grosse glanduloso-dentatae. Sepala rigide coriacea, circa 1 cm. longa; exteriora ovalia, interiora orbicularia integra et margine latiore tenera. Petala sepalis quadrante breviora, basi connata, tenera, sub anthesi conniventia, concava, basi angustata, apice erosula. Stamina biserialia, petalis $^1/_4$ breviora; filamenta valde complanata, antheris latiora et quintuplo breviora; antherae linearioblongae, mucronulo fil. multo breviore praeditae, thecis anticis, versus basin divergentibus, lateraliter dehiscentibus. Pistillum stam. inclusum. Ovarium ovoideum, subtrigonum, stam. impressione sulcatum, triloculare aut septis accessoriis 5—6-loculare; ovulis in loculo geminis aut inter septa spuria solitariis. Stylus ov. haud aequilongus, crassus, 3—5-angulatus, apice profunde sulcatus. Stigma orbiculare, peltatum, margine papillosum, 3-partitum, lobis saepe bisulcatis. Capsula globosa, laevis, $1^1/_2$ cm. longa, brevissime apiculata. Semina 8 cm. longa, obovato-oblonga, hippocrepica, papilloso-punctata, testa tenui-cartilaginea, albumine membranaceo carnosulo, in extremitate radiculari funiculum capillaceum gerente. Embryonis radicula cotyledonibus aequilonga et aequicrassa obtusa, cotyledones lineares plano-convexae.

typica, foliis cuneato-obovatis, apice rotundato emarginatis, manifeste dentatis.

Habitat in Brasilia, in arenosis locis denso virgulto tectis; Serra de Sincora prov. Bahiensis ad rivulos in locis siccis: Martius; in altis montibus ad Matta Matta, Serro Frio, Taboleiro prov. Minas Geraës: Martius n. 1305; in campis prov. S. Paulo: Martius.

Obs. Similis quibusdam formis macrophyllis macranthis (quarum unam delineavit Cambessedes in St-Hil. Fl. Bras. mer. t. 51) *T. Brasiliensis*; at certe species distinctissima.

Var. lancifolia, foliis angustioribus fere integris subacutis.

Habitat in Brasilia loco non addicto: Martius It. Bras. (v. in herb. Monac.).

9. TERNSTROEMIA CUNEIFOLIA Gardn. fruticulus ramis erectis, valde foliosis; foliis coriaceis, vix uncialibus, cuneato-oblongis, rotundatis vel retusis, enerviis; floribus longe pedunculatis, bracteolis rotundatis, cum sepalis orbicularibus et glanduloso-pectinatis ac saepe glutinosis; filamentis brevibus, crassis, antheris obtuse et brevissime apiculatis; pistillo lageniformi, stylo brevissimo, ovario bi- in aliis triloculari; stigmate discoideo.

Tabula nostra LIII. Fig. I.

Ternstroemia cuneifolia Gardn. in Lond. Journ. Bot. IV. 100; Walp. Rep. V. 130; Choisy, Mem. Ternstr. 14.

Frutex 2—3-pedalis (Gardner). Ramuli dichotomi vel subverticillati, erecti, stricti aut toruloso-flexuosi, cortice rudi cinereo vel cinnamomeo tecti. Folia $1^1/_2$—3 cm. longa, in petiolum $^1/_2$ cm. longum attenuata, cuneata, minora subobcordata, margine revoluto obsolete apice distinctius serrulata et punctis immersis ornata, subconcolora, saepe rubentia vel supra olivaceo-viridia et nitidula aut utrobique opaca, obsolete penninervia, avenia. Flores modici, in pedunculo 1—$1^1/_2$ cm. longo nutantes; bracteolae ovatae, 2 mm. longae. Sepala externa bracteolis duplo — interna margine tenero integra iis triplo longiora. Petala orbicularia, conniventia, cal. quadrante breviora, basi constricta subunguiculata, carnosula, margine circumscripto tenera, integra, nervoso-striata. Stamina pro genere pauca (circa 25), biseriata, petalorum basi adnata; filamenta complanata; antherae lineari-subsagittatae, fil. 5-tuplo longiores connectivo dorso latissimo, fusco, in apiculum brevissimum excurrente. Pistillum staminibus inclusum. Ovarium striatum, sensim in stylum rugosum eo haud aequilongum productum; stigma peltatum bi- vel trilobum; lobis longitudine latioribus medio depressis. Ovula in quovis loculo 2, compressa, funiculo distincto flexuoso ex apice loc. pendula.

typica, ramis saepe subverticillatis, laevibus; foliis apice retusis; calyce non glutinoso; antheris vix conspicue apiculatis; ovario biloculari, stigmate bilobo.

Habitat in Serra dos Orgâos pr. Rio de Janeiro: Gardner n. 5611.

Var. glutinosa, ramis dichotomis, torulosis; foliis rotundatis vel apice angustatis; floribus quam in forma typica submajoribus; bracteolis calyceque glutinosis; antheris apiculo valido obtusissimo terminatis; ovario tri- vel biloculari; stigmate bi- vel trilobo.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 8277.

Sect. II. DICARPIDIATAE.

10. TERNSTROEMIA CRASSIFOLIA Benth. ramulis abbreviatis subtortis; foliis coriaceis, circa biuncialibus, elliptico-obovatis et subacutis vel fere orbicularibus, integris, enerviis; floribus parcis in pedunculo quam petiolus breviore

deflexis; sepalis remote glanduloso-dentatis, sicut petala orbicularibus; filamentis brevibus complanatis, antheris subsagittatis subulatis; stylo brevissimo crasso, stigmate discoideo bilobo.

Ternstroemia crassifolia Benth. in Lond. Journ. Bot. II. 263; Walp. Rep. II. 801; Choisy, Mem. Ternstr. 18.

Ramuli debiles, cinerei, dissite foliati. Folia 3—4 cm. longa, in aliis duplo longiora elliptica obtusa vel breviter et obtuse acuminata, in aliis minora suborbicularia et saepe retusa, margine subrevoluto punctis immersis obsolete crenulata, utrinque cereo-nitidula, supra saturate vel olivaceo-viridia, subtus pallide fusca et subinde rugulosa, subenervia, avenia; nervo medio in pagina inferiore valido versus fol. apicem evanescente, nervis secundariis 4—6-nis, subtilibus, nonnisi in pagina superiore conspicuis aut plane nullis. Flores solitarii vel in ramulo hebetato 4—6-fasciculati; pedunculi petiolum haud aequantes, ½ cm. longi, rugulosi. Bracteolae 3 mm. longae, ovatae vel oblongae, glandula validiore apiculatae. Sepala 5 mm. longa, subaequalia, coriacea, margine latiore tenera, concava, extus rugosa, omnia orbiculata vel (externa) contracta et obtuse acuminata. Petala cal. aequilonga, tenera, integra. Stamina biseriata, inclusa; antherae filamentis bis longiores, cordiformi-sagittatae, argute subulatae; thecis anticis, basi divergentibus. Pistillum staminibus brevius, e basi ovata conicum, granuloso-asperum. Stylus ovario brevior, crassus, bisulcus, apice subbifidus. Stigmata 2, orbicularia, medio depressa, apposita, post anthesin distinctius invicem remota; ovarium biloculare, loculis di- vel abortu monospermis, ovulis compressis ovatis.

typica, foliis ellipticis vel cuneato-oblongis, subacutis; floribus plerumque solitariis.

Habitat in Guiana anglica prope Roraima: Schomburgk n. 602; in Brasilia ad flumen S. Francisco: Martius.

Var. suborbicularis *(Klotzsch, Msc. in herb. Berolin., speciei titulo),* foliis minoribus suborbicularibus saepe retusis, costa supra fol. medium evanida; floribus in ramulo hebetato fasciculatis.

Habitat in Guiana anglica: Schomburgk n. 1067.

11. TERNSTROEMIA LONGIPES Klotzsch *(Mscr. in hb. Berolin.)*, ramulis valde gracilibus, parce et dissite foliatis; foliis submembranaceis, fere palmaribus, ellipticis, utrinque acutis, aveniis; floribus in ramulo subsolitariis, longissime pedunculatis; sepalis orbicularibus, glanduloso-serratis; petalis late obovatis; filamentis inaequalibus, antheris subulato-apiculatis; stylo quam ovarium globosum breviore; stigmate grosso, bipartito.

Ramuli virgati, penna columbina tenuiores, cortice fusco rimuloso obtecti. Folia petiolo 1 cm. longo fulta, 6 cm. longa, 2 cm. lata, basi et apicem versus sensim atteuuata, apice obtusiusculo saepe minute emarginata et in emarginatura glandulam foventia, margine undulata et dissite glanduloso-crenulata, pallida, opaca et ad lucem transversam dissite fusco-punctata, nervo mediano subtus validiore perducta caeterum enervia et avenia. Flores in ramulo perpauci, medio internodio singillatim insidentes, in pedunculo capillaceo 4 cm. longo cernui. Bracteolae rigidae, ovatae vel oblongae, glanduloso-apiculatae et -dentatae, 2 mm. longae. Sepala 5 mm. longa, tenera, subaequalia, externa glanduloso-dentata, interna margine laevi erosa. Petala cal. aequilonga, tenera, subintegra. Stamina biseriata, petalis breviora, filamenta in eodem flore aut filiformia aut brevissima et crassa; antherae lineares, subsagittatae, connectivo excurrente apiculatae, thecis lateraliter dehiscentibus. Ovarium ovato-globosum, laeve, rugulosum, loculis biovulatis, loculo altero subinde vacuo. Stylus teres, ovario brevior, crassus; stigma profunde bisulcum vel potius in stigmata 2 valida orbicularia substipitata divisum.

Habitat in Guiana anglica: Rich. Schomburgk n. 1103 (in herb. Berolin.).

12. TERNSTROEMIA PAVONIANA? Moric. var. BRACHYPODA: caule inferne humifuso ramosissimo, ramis foliosissimis; foliis firmulis, circa uncialibus, obovato-oblongis, obtusis v. retusis minute dentatis, dorso aureo-fuscis; floribus subsolitariis, minutis, brevissime pedunculatis; sepalis orbicularibus, utrinque laevigatis, petala obovata subexcedentibus, cum bracteolis ovatis grosse glanduloso-pectinatis; staminibus minutissimis, clavatis, antheris obovoideis muticis in filamentum breve capillaceum attenuatis; stylo brevi, valde crasso, fistuloso, ovario vix angustiore, stigmate minuto (styli apice conico papilloso), ovulis in loculo geminis.

Habitat in Peruvia prope Tatamara: W. Lechler n. 2613. — Comparationis causa in hanc Floram recepta.

Obs. Cum icone *T. Pavonianae* (in Moricand, Mem. Mus. Genev. VII. 588) praeter pedunculos breviores rite convenire videtur.

13. TERNSTROEMIA ANDINA sp. n. ramulis brevibus, foliosis; foliis rigide coriaceis, subbiuncialibus, elongato-obovatis, integris, laevibus; floribus albis (teste Schlim), in ramulo parcis, pedunculo brevissimo crasso fultis, bracteis sepalisque integris, longitudine latioribus, rotundatis; petalis orbicularibus, denticulatis, patentibus, cal. subexcedentibus; staminibus petal. dimidia longitudine, filamentis filiformibus, antheris oblongis crassis apice truncato minutissime mucronulatis vel plane muticis; pistillo stam. breviore; stylo brevissimo, crasso; stigmate peltato, subbifido.

Tabula nostra LIII. Fig. II.

Habitat in Novae Granatae prov. Ocaña, alt. 8—10000 ped.: Schlim. n. 437; Nova Granata: Holton n. 782. — Comparationis causa hic admissa.

14. TERNSTROEMIA DENTATA Sw. arbuscula ramulis gracilibus; foliis majusculis, pergameneis, ellipticis, obtuse acuminatis, manifeste v. rarissime subobsolete crenato-serratis, subtiliter penninervibus, aveniis, supra plerumque lucidis; floribus in internodio solitariis vel aggregatis, pedunculo quam petiolus longiore; sepalis orbicularibus, cum bracteolis minutis glanduloso-dentatis; filamentis brevissimis, antheris caudato-acuminatis; stylo cal. aequilongo, stigmate minuto.

Ternstroemia dentata Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 81; DC. in Mem. Mus. Genev. I. 410, extr. 18, Prodr. I. 524; Spreng. Syst. veg. II. 595; Spach, Hist. veg. IV. 62; Choisy, Mem. Ternstr. 18.

Taonabo dentata Aubl. Guian. I. 569. t. 227.

Arbor trunco 20-pedali, 2 ped. diametro, cortice cinereo intus rubiginoso, apice ramoso; ramis rectis vel declinatis; ramulis alternis foliosis (Aublet). Ramuli teretes, laeves, penna anserina tenuiores, saepe elongati. Folia per caulem sparsa, 8 cm. longa, 4 cm. lata, in aliis multo majora, pergamenea, rarissime submembranacea vel coriacea, elliptica vel ovalia, interdum suborbicularia, apice saepe implicato breviter et obtuse acuminata vel subacuta, in petiolum 1—1½ cm. longum crassum contracta,

rarius basi rotundata, supra plerumque lucida et saturate vel olivaceo-viridia, subtus opaca et fusca, rarius concolora, pallida et opaca, margine plerumque deflexo remote et grosse dentata vel crenata, subtus dissite et obsolete nigro-punctata; nervis secundariis 7—10-nis, inaequalibus, supra vel subtus prominulis, haud raro obsoletis. Flores mediocres subinde minuti, in pedunculo crasso vel subtili petiolum excedente nutantes. Bracteolae ovatae, obtusae vel lanceolatae, 3 mm. longae. Sepala ovato-orbicularia, apiculata, in macranthis fere 1 cm. longa, 2 exteriora angustiora, interiora integra. Petala rosea (teste Riedel), in alabastro albo-marginata, basibus connata, conniventia et nonnisi apicibus patula, ovato-oblonga, medio carnosula, margine tenero fimbriata. Stamina biseriata, petala aequantia, basi petalorum adnata; filamenta brevissima crassa; antherae lineares, rectae, filamentis multoties longiores, longe caudatae. Ovarium depresse globosum, basi latissima insidens, sensim in stylum gracilem productum, septo crasso biloculare loculis 2-spermis, vel septis accessoriis 4-loculare loculis tunc monospermis; ovula obovata, compressa. Stigma album (sub lente) globosum. Capsula calyce persistente stipata, 1 cm. longa, ovoidea vel globosa, stylo persistente rostrata, 4-sperma. Semina 7 mm. longa, rubiginosa, albido-furfuracea.

typica, foliis pergameneis, ellipticis, obtuse acuminatis, grosse serratis, supra saturate viridibus et lucidis subtus opacis fuscescentibus vel ferrugineis.

Habitat in Brasilia amazonica et Guiana gallica. — Forma a. floribus parcis: *In siccis arenosis prov. Pará: Martius; prope Manáos prov. do Alto Amazonas: Martius, Spruce n. 1302; in collibus sylvaticis ad flumen Amazonas: Riedel n. 1508; in campis elevatis ad Iguaripé de Caxoeiras: Martius; in Guiana gallica: L. Cl. Richard.* — Forma b. floribus aggregatis: *Ad Iguahy prov. Pará: Martius; ad Santarem ejusdem prov.: Spruce n. 1083; prope Manáos: Spruce n. 1861, 1302, 1077 (flor. minutis); ad Ega in silvarum marginibus: Poeppig n. 2566, 2567 (partim).*

Var. α. opaca, foliis submembranaceis ellipticis subacutis obsolete denticulatis utrinque opacis et fuscis vel subtus ferrugineis; floribus subsolitariis.

Habitat ad flum. Amazonas: Poeppig n. 2567 (partim, pedunculis subinde longissimis).

Var. β. latifolia, foliis coriaceis, pallidis, suborbicularibus et basi et apice rotundatis, grosse et obtuse serratis; floribus subsolitariis, brevipedunculatis.

Habitat prope Manáos: Spruce n. 1045 (fol. orbiculatis); in Guiana gallica: Karwinsky (fol. ellipticis).

15. TERNSTROEMIA OLEAEFOLIA sp. n. ramulis subvirgatis, foliosissimis; foliis pergameneis, uncialibus vel palmaribus, cuneato-oblongis vel -obovatis, laevibus, integris, pallidis vel fusco-viridibus; floribus majusculis, parcissimis, longe pedunculatis; sepalis acutissimis, glanduloso-serratis; petalis cal. sublongioribus, oblongo-lanceolatis; filamentis brevissimis compressis; stylo petala aequante, stigmate minuto.

Tabula nostra LIV. Fig. I.

Rami pennam cygneam crassi, teretes, cortice fusco subtiliter rugoso tecti, ad nodos infracti; ramuli graciles, dichotomi vel subverticillati, cinereo-corticati. Folia saepe 3—5 pseudoverticillata, firmula, 3—4 cm. longa ac ½—1 cm. lata, in aliis majora et minus conferta, in petiolum 5 mm. longum sensim attenuata, obtusa vel apice rotundato brevissime apiculata, margine recurvo aut integra aut versus apicem obsolete crenulata et punctulis dissitis notata, concolora vel subtus fusciora, nervo mediano subtillimo perducta, avenia, enervia vel vix conspicue penninervia; nervis 4—6-nis, ramosis. Flores in ramulo parcissimi; pedunculi 2 cm. et ultra longi, filiformes, subcompressi, angulosi. Bracteolae 5 mm. longae, aeque ac sepala coriaceae et utrinque rugosae, ovatae, cuspidato-acuminatae. Sepala parum inaequalia, 1 cm. longa, intima margine tenero erosa. Petala inferne connata, conniventia, oblongo-lanceolata, obtusa, margine involuto crispula, nervoso-striata. Stamina uniseriata, non ultra 20, petalis dimidio breviora; antherae subsagittatae, cuspide filam. aequilonga et thecis dimidio breviore superatae; thecae lateraliter dehiscentes. Pistillum petala aequans. Ovarium globosum, compressum, magis minusve striatum, biloculare cum indiciis sept. spuriorum. Stylus filiformis, strictus, teres, basi latiore quadrangulus; stigma minutum sub lente bilobum. Ovula in loc. 2—3.

typica, ramulis subvirgatis; foliis densissimis, parvulis, pallidis, opacis.

Habitat circa Arara-Coara prov. do Alto Amazonas; Martius.

Var. latifolia, ramulis magis strictis; foliis parum densis, quam in forma typica majoribus, fusco-viridibus, quandoque manifeste penninerviis.

Tabula nostra LIV. Fig. II.

Capsula ovoidea vel depresse globosa, breviter rostrata, rugulosa, 3—4-sperma. Semina 6 mm. longa, testa subossea.

Habitat cum praecedente: Martius.

Obs. Flores hujus varietatis habitu a priore aliquantum discrepantis desunt; probabiliter suppetit species nova.

16. TERNSTROEMIA CARNOSA Camb. ramulis rugosis, parce foliatis; foliis coriaceis, circa uncialibus, oblongis, rotundatis, integris, laevigatis, subenerviis; floribus parcis, longiuscule pedunculatis; bracteolis ovatis, rotundatis; sepalis saepe amplis, obovatis, externis glanduloso-dentatis; petalis calycem excedentibus; filamentis crassiusculis brevibus; antheris longe mucronatis; stylo stam. aequante; stigmate minuto; ovarii loc. tri- vel quadriovulatis.

Ternstroemia carnosa Camb. in St-Hil. Fl. Bras. I. 299; Choisy, Mem. Ternstr. 14.

Ramuli cinereo-corticati, nunc abbreviati, stricti et subinde 4-verticillati, nunc graciliores, elongati et flexuosi. Folia 2—3 cm. longa, rotundata, rarius breviter acuminata, in petiolum brevissimum (3 mm.) aut sensim aut repentine acutata, margine deflexo obsolete crenulata, opaca aut supra nitentia, sicc. flavido-viridia vel rubentia, concolora aut supra magis fusca et laevigata, subtus nonnunquam punctis elevatis asperata; costa supra impressa, subtus parum elevata perducta; nervulis subtilibus, 4-nis, ramosis, supra prominulis, subtus impressis. Flores solitarii vel in fasciculum oliganthum correpti; pedunculi 1—1½ cm. longi, teretes, plerumque deflexi; bracteolae coriaceae, carinatae, margine nonnunquam et carina grosse glandulosae, 4 mm. longae. Sepala 7—10 mm. longa, subaequalia, obovata vel suborbicularia, fusca, 3 interna margine pallido tenero integra. Petala tenera, basibus cohaerentia, porrecta, e basi ovata sensim angustata, obtusa. Stamina biserialia, petalis breviora; filamenta compressa; antherae lineares, sensim in mucronem thecis 3—4-plo breviorem productae, thecis anticis, connectivo lato segregatis. Ovarium globosum, laeve vel rugosum, fuscum; stylus pallidus, crassiusculus, subuliformis, teres, deciduus. Stigma punctiforme, sub lente papillosum, subbilobum. Bacca ovato-globosa, mutica, Cerasum adaequans. Semina testacea, oblonga, 8 mm. longa.

typica, foliis uncialibus, oblongis, rotundatis; floribus solitariis.

Habitat in prov. Minas Geraës pascuis prope Itambé, Palmita, in Serro Frio, ad Rio S. Francisco: Martius.

Var. acutifolia, foliis quam in forma typica majoribus, cuneatis, in acumen argutum contractis; floribus fasciculatis,

Habitat in palustribus ad sepes prov. S. Paulo: Martius.

17. TERNSTROEMIA LAEVIGATA sp. n. ramis strictis summo apice foliosis; foliis coriaceis laevigatis palmaribus oblongo-obovatis integris pallidis subenervibus; floribus parcis, longe pedunculatis; bracteolis argute acuminatis, uti sepala obovata glanduloso-dentatis; petalis oblongis; filamentis brevissimis, valde crassis; antheris subulatis; stylo cal. aequante, stigmate minuto.

Tabula nostra LV.

Rami pennam anserinam crassi, laeves testaceo-corticati; ramuli saepe valde abbreviati, erecti vel divaricati, apice foliati. Folia 5—8 cm. longa, basi cuneata in petiolum 1 cm. longum subalatum sensim producta, rotundata vel apiculo brevi obtuso superata, margine revoluto integra vel obsolete repandula, opaca, subconcolora, pallide viridia, nonnunquam rubentia, subtus impunctata, avenia; nervo mediano supra impresso, subtus valido; nervis secundariis 5—7-nis, vix manifestis aut plane nullis. Flores inter folia summa perpauci, in pedunculo gracili quadrangulari $1^1/_2$ ad 3 cm. longo cernui. Sepala subaequalia, rotundata, fere 1 cm. longa. Petala inferne connata, calyce subbreviora, tenera, conniventia, apice crispula. Stamina inclusa, duplici serie petalorum basi adnata, petalis aequilonga; filamenta latissima; antherae lineares caudicula filamentis longiore superatae. Ovarium globosum, striatum, biloculare; loculis dispermis vel septis accessoriis spurie quadriloculare, loculis tunc monospermis. Stylus filiformis strictus, calycem adaequans, rugosus, basin versus sensim dilatatus. Stigma minutissimum sub lente subconicum bisulcum.

Habitat in Guiana anglica ad rivulos locis montosis: Schomburgk n. 844; ad Roraima: Schomburgk n. 573.

Species brasilienses adhuc dubiae.

TERNSTROEMIA VENOSA Spreng. *(Syst. veg. II. 595)*, foliis elliptico-oblongis, utrinque subattenuatis, serrulatis, venosis; pedunculis axillaribus, aggregatis, brevissimis. — Forma quaedam *T. dentatae*, speciei admodum variabilis, esse videtur.

TERNSTROEMIA SESSILIFLORA Turcz. *(Bull. Mosc. XXXVI. 577)*, foliis cuneato-obovatis, acutis obtusiusculisve, a medio ad apicem argute serratis, supra sparse pilosis (!); floribus subsessilibus, sepalis petalis ovarioque uniloculari (?) sericeis!, petalis longiuscule pilosis!. — Non *Ternstroemiacea*, nedum *Ternstroemia* videtur.

II. FREZIERA Sw.

Freziera *Sw. Fl. Ind. occ. II. 971; Willd. Spec. II. tm. I. 1179; Humb. et Bonpl. Pl. aeq. I. 22; Kunth, Synops. III. 211 et in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. V. 209; Spreng. Syst. veg. II. 559; Spach (S. Buff.) Hist. veg. IV. 63; DC. Prodr. I. 524; Cambess. Mem. Mus. hist. nat. XVI. 404, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 33; Tulasne, Fl. Colomb. in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII. 326; Triana et Planch. Prodr. Fl. Nov. Granat. in Ann. sc. nat. 4. ser. XVIII. 261; Meissn. Gen. 41; Endl. Gen. 1019; Choisy in Mem. soc. Genev. XIV. 120, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 32; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 183.* — Eroteum *Sw. Prodr. 85; Schreb. Gen. 1757; Baill. Hist. pl. IV. 256.* — Lettsomia *Ruiz et Pav. Prodr. Fl. Peruv. 77. t. 14.*

Flores polygami vel dioici. Calyx bracteolis duabus inaequalibus stipatus, 5-phyllus; sepala aestivatione imbricata, subaequalia, persistentia. Petala sepalis alterna, aestivatione imbricata, basi costata, glaberrima, inferne tenera, apicibus patulis carnosula, porrecta, decidua. Stamina 15—30, uniserialia, petalorum basi inserta et iis breviora; filamenta tenera, compressa, in alabastro saepe genuflexa, glabra, inaequilonga et antheris longiora; antherae introrsae, ovato-lanceolatae, acutae, basi affixae, eglandulosae, thecis basi discretis, longitudinaliter dehiscentibus; staminodia (stamina ananthera) in fl. fem. parum numerosa, quandoque nulla. Pollinis granula minuta, ovalia, laevia. Pistillum ad summum stam. aequans, glabrum. Ovarium globosum, laeve, 3- obiter 2- v. 4- (in *Lettsomia* 5-) loculare. Stylus simplex, ovar. haud excedens. Stigmata tot quot loculi, ellipsoidea. Ovula in loc. plura (circa 12), biseriatim placentae centrali exili insidentia, horizontalia, obovata. Capsula globosa vel ellipsoidea, stylo apiculata et calyce persistente stipata, indehiscens. Semina numerosa, mucedine glutinosa linita, ascendentia, elliptica, dorso convexo scrobiculata, ventre laevi plano prope basin hilo punctiformi instructa; testa crustacea; albumine parco. Embryo incurvus, teres; radicula infera, hilum spectans, cotyledonibus ovatis longior.

Arbores excelsae, Lauri *habitu (ex* Humb. *et* Bonpl.*). Ramuli graciles, teretes, plerumque tomentelli. Folia distiche alternantia, subcoriacea, lanceolata, in petiolum brevem attenuata, ad marginem saepe deflexum minute spinoso-serrata, impunctata, supra glabra, subtus fere semper plus minusve tomentosa, nunc conferte nunc remotiuscule penninervia. Stipulae nullae. Flores minuti, axillares, subsolitarii vel plures fasciculati, pedunculo brevissimo in fructu elongato et basi bractea scariosa stipato sustenti.* — Frezierae *in Guiana (anglica) una sola specie repraesentatae, majore copia in terris montosis crescunt limiti boreali-occidentali Brasiliae adjacentibus.* — *Genus comparationis causa in hanc Floram receptum.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Caulis rectus; folia glabra	1. F. salicifolia.
Caulis rectus; folia ovato-lanceolata, subtus sericeo-pilosa, confertim transverse costulata; flores fasciculati .	2. F. sericea.
Caulis rectus; folia oblonga, subtus leviter sericeo-puberula, remote costulata; flores solitarii	3. F. Guianensis.
Caulis geniculatus; folia lineari-lanceolata, subtus testaceo-tomentosa; flores fasciculati; capsula ellipsoidea, opaca	4. F. Boliviensis.
Caulis subflexuosus; folia lineari-oblonga, utrinque rotundata, subtus brunneo-granulosa; flores subsolitarii; capsula globosa, lucida	5. F. ferruginea.

1. FREZIERA SALICIFOLIA Choisy: glabra, praeter folia juvenilia sericeo-villosa et bracteas hirsutas; ramulis elongatis; foliis magis minusve coriaceis, lanceolatis, utrinque acutis margine planis in aliis crispis, subtillime penninerviis, nervis confertis erectis, sub angulo acuto a costa evadentibus, utrobique prominulis; floribus 2—4-fasciculatis, dioicis; sepalis margine tenero limbatis; petalis calycem duplo superantibus, e basi ovata lanceolatis; ovario sensim in stylum crassum petala subaequantem abeunte, bi- vel triloculari, stigmatibus oblongis patulis; capsula Piperis grani magnitudine opaca, ovoideo-globosa, flava.

typica, foliis magis coriaceis margine planis, calyce non ciliato.

Freziera salicifolia Choisy, Mem. Ternstr. 34.
Ternstroemia salicifolia DC. (fide Choisy).

Obs. Choisy summo quidem jure formas hirsutas huic speciei adnumerat, in America meridionali tantummodo forma glabra invenitur, quam solam investigare potui. E formis glabris alibi (in Antillis) crescentibus *F. Perottetiana* Tulasne secundum descriptionem (in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII. 332) huc pertinere videtur.

Habitat in Peruvia orientali in monte Campana: Spruce n. 4359; in montibus secus flum. Majo prope Tarapoto: Spruce n. 4841.

Var. undulata *(Sw., speciei titulo)*, foliis submembranaceis, margine crispis, aureo-micantibus, calyce ciliato.

Habitat in Antillis: Sieber Fl. Martinic. n. 315.

2. FREZIERA SERICEA Humb. et Bonpl. ramulis elongatis; foliis chartaceis, rigidulis, subdodrantalibus, oblongo-lanceolatis, producte acuminatis, subtus tomento brevi fere stuppaceo griseis in aliis molliter fulvo-sericeis et subinde pilis seriatim conniventibus longitudinaliter 3—5-striatis, confertim transverse costulatis; floribus 4—10-fasciculatis hermaphroditis, pedunculis aequilongis; sepalis hirsutis in fructu increscentibus, cum petalis longe ciliatis; petalis calyce vix vel duplo longioribus, ovatis; staminibus quam petala dimidio brevioribus, filamentis capillaceis, quam antherae lanceolatae longioribus; pistillo stamina aequante 3- subinde 4-loculari, stylo brevissimo, stigmatibus ovoideis; capsula Pisi magnitudine, atra, opaca, globosa.

typica, foliis tomento duro griseis; calyce serius calvescente, petalis parum breviore.

Tabula nostra LVI. Fig. III (flor. anal.).

Freziera sericea Humb. et Bonpl. Pl. aequin. I. 29. t. 8; DC. in Mem. Mus. Genev. I. 415, extr. 23 et Prodr. I. 525; Spreng. Syst. veg. II. 596; Spach, Hist. veg. IV. 65; Triana et Planch. in Ann. sc. nat. 4. ser. XVIII. 263.

*Habitat in Ecuador, Columbia et Venezuela. Ecuador in prov. Pasto frigidis inter Quito et Popayan (ex Humb. et Bonpl.); in Columbia: Moritz n. 893, Karsten (*Lettsomia argentea *Klotzsch et Karst. in sched. herb. Berol.); Venezuela prope coloniam Tovar: Fendler n. 52.*

Var. chrysophylla, foliis tomento molli aureo-fulvis; calyce non calvescente, petalis dimidio breviore.

Freziera sericea var. chrysophylla Triana et Planch. l. c.
Freziera chrysophylla Humb. et Bonpl. l. c. t. 7.

Habitat in Nova Granata, prov. Bogota et Popayan: Triana.

3. FREZIERA GUIANENSIS sp. n. ramulis crassiusculis, elongatis; foliis chartaceis, ultrapalmaribus, oblongis, utrinque acutis, supra laevibus et glabris, dorso sub lente puberulis, remote penninerviis; floribus solitariis, hermaphroditis(?); petalis calyce valde hirsuto subduplo longioribus; staminibus brevissimis; pistillo petalis subaequilongo.

Lettsomia Guianensis Klotzsch in sched. herb. Berol.

Ramuli pennam anserinam crassitie aequantes, inter folia ochraceo-villosi, inferius aphylli glabrati purpureo-corticati et fol. delaps. cicatricibus elevatis torulosi. Folia 1 vel 1½ cm. regulariter ab invicem remota, decimetrum longa, in petiolum 1 cm. longum crassum hirsutum apice subalatum acutata, apice quandoque acuminata, ad marginem deflexum quam in reliquis speciebus grossius crenato-serrata; supra nitentia et saturate viridia, subtus opaca flava, interdum pilorum dispositione lineis pluribus vix conspicuis longitudinaliter percursa; nervi secundarii subtiles dorso magis quam supra elevati, patentes, remotiusculi, saepe nervulis brevioribus et debilioribus interjecti; venularum reti obsoleto, laxo, nonnisi supra conspicuo. Pedunculi capillacei, 7 mm. longi, cum bracteis hirsuti; bracteae ad peduncul. basin plures, ovatae, 3 mm. longae. Sepala orbicularia, integra. Petala ovato-oblonga. Stamina (staminodia) calyce breviora; antherae ovoideae, filamento crassiusculo breviores. Pistillum e basi ovata pyramidatum, triloculare. Stigmata ovoidea, conniventia.

Habitat in Guiana anglica prope Roraima: Rich. Schomburgk n. 909.

Obs. Ab affini *F. sericea* differt foliorum indumento, staminum forma et pistillo pyramidato.

4. FREZIERA BOLIVIENSIS sp. n. ramulis gracilibus, crebre nodoso-geniculatis, testaceo-velutinis, ultimis abbreviatis et valde foliosis; foliis subcoriaceis, parvulis, ad summum biuncialibus, lanceolatis, obtusiusculis, in petiolum subunguicularem acutatis, supra laevibus et flavo-virentibus, subtus tomento molli fulvis et nervis patentibus confertim costulatis; floribus 3—7-fasciculatis, dioicis; petalis calycem hirsutum quadruplo superantibus, porrectis, apicibus patulis; staminodiis (an semper?) nullis; pistillo petalis dimidio breviore, ovario ovoideo, tri- rarissime biloculari, in stylum crassum eo aequilongum attenuato, stigmatibus ovoideis, patulis; capsula Sinapis grani magnitudine, ellipsoidea opaca flava; seminibus splendide rubiginosis.

Tabula nostra LVI. Fig. II.

Habitat in Bolivia, in viciniis Ananea, Cerro de Tuili, in sylvulis regionis temperatae altit. 2800 m. prov. Larecaja: Mandon Pl. And. Boliv. n. 830. — Flor. Junio (Mandon).

5. FREZIERA FERRUGINEA sp. n. ramulis gracilibus, abbreviatis, brunneo-tomentosis; foliis coriaceis in eodem ramulo valde inaequilongis scilicet palmaribus ad uncialibus obtuse lanceolatis et unguicularibus orbiculatis, basi rotundatis, supra sicc. fusco-virentibus et lucidis, dorso tomento brevi ferrugineo vel subbrunneo indutis, distanter penninerviis,

nervis divaricatis arcuatis supra impressis subtus elevatis; floribus geminis, dioicis; sepalis cum pedunculo brevi tomentosis; petalis lineari-oblongis, calycem subduplo excedentibus, vix ciliatis; ovario globoso, basi staminodiis quinis ad senis cincto, in stylum eo duplo longiorem producto, triloculari; bacca (immatura) nitente.

Habitat in Peruvia orientali in monte Guayrapurima prope Tarapoto: Spruce n. 4442.

III. SAURAUJA Willd.

Saurauja *Willd. in Berl. Nat. Schrift. III. 406; Cambess. in Mem. Mus. hist. nat. XVI. 405, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 37; Spach (S. Buff.) Hist. veg. IV. 67; Meissn. Gen. 40; Endl. Gen. 1019; Choisy in Mem. Genev. XIV. 113, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 25; Benth. et Hook. Gen. I. 184; Baill. Hist. pl. IV. 234, 258.* — Saurauja *et* Apatelia *DC. in Mem. Soc. Genev. XVI. 419, 426, extr. 27, 34 et Prodr. I. 525, 526; Spreng. Syst. veg. II. 561, III. 331.* — Palava *Ruiz et Pav. Prodr. Fl. Peruv. 100. t. 22 (non Cav.); Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. VII. 220 et Synops. III. 212.*

Flores hermaphroditi. Calycis ebracteolati 5-phylli foliola libera, aestivatione imbricata, tenera et nonnisi strigis duriuscula, ovalia, inaequalia, externa cum dimidio intermedio plerumque strigillosa, interna semper glabra. Petala 5, sepalis alterna, aestivatione imbricata, aequilatera, obovata, glabra, tenera, calycem parum excedentia. Stamina innumera, bi- vel pluriserialia, petalis breviora; filamenta tenera, toro inserta, inferne cum toro petalorumque basi pilis longis fuscis lanuginosa vel subsetosa; antherae lineares vel ovatae, medio affixae, usque ad insertionem fissae, versatiles in alabastro extrorsae sub anthesi inversione introrsae, thecis (cruribus) poro bilabiato vel in ovatis tota longitudine dehiscentibus. Pollinis granula minuta, globosa, laevia, 1—3-tuberculata. Ovarium globosum, glabrum, 3- v. 5-loculare. Styli tot quot loculi, liberi vel basi subcoaliti, ovarium aequantes, flexuosi. Stigmata minuta, didyma. Ovula in loculo plurima, subglobosa, placentae centrali crassae insidentia. Capsula baccans, calyce stipata, globosa, laevis apice loculicide dehiscens; valvulae tenerae, medio septigerae; columella (placentis) valde crassa subglobosa plq. pentacocca. Semina viscida, latissime obovoidea, angulata, scrobiculata; testa crustacea; albumen copiosum farinaceum. Embryo axilis, rectus, testa triente brevior, radicula hilum spectante cotyledonibus obovatis non nihil longiore, plumula inconspicua.

Arbores vel frutices. Ramuli inferne sublignosi, fistulosi, teretes, apice foliato subherbacei, angulosi, cum petiolis et paniculis indumento ferrugineo saepe scabro rarius villoso vestiti. Folia alternantia, membranacea, saepius ampla, argute acuminata, minute spinoso-serrulata, supra subinde et subtus scabra, patentim penninervia et inter costas venis parallelis saepe genuflexis reticulata. Stipulae nullae. Paniculae axillares, plerumque longe pedunculatae, ramis pedicellisque bractea lanceolata saepe minuta fultis, pedicello supra basin bracteolis geminis saepe obsoletis onusto. Flores mediocres. — Sauraujae *pro parte majore Asiam inhabitant; species Americanae plagas aequatoriales occupant, Brasiliam et Guianam quidem fugere videntur, attamen comparationis gratiâ hic admissae.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Antherae ovoideae thecis longitudinaliter dehiscentibus . . . 1. S. scabra.
2. Antherae lineares vel oblongae thecis poro basilari dehiscentibus.
   a. Folia bullata . . . . . 2. S. bullosa.
   b. Folia laevia.
      Panicula strigosa . . . . . 3. S. excelsa.
      Panicula molliter villosa . . . . . 4. S. Ruiziana.

1. SAURAUJA SCABRA Poepp. ramulis apice magis quam inferius crassis, cum petiolis paniculisque tomento ferrugineo duro scabris; foliis cuneato-oblongis, supra subglabris, dorso aspero-hirsutis, venis inter costas plane inconspicuis; paniculis sessilibus, folio multo brevioribus, subinde depauperatis; floribus minutis; calyce glabro; filamentis basi lanuginosis, antheris ovatis; ovario triloculari.

Saurauja scabra Poepp. ex Choisy, Mem. Ternstr. 28.
Apatelia glabrata et A. biserrata DC. Prodr. I. 526 (fide Choisy).

Habitat in Peruvia subandina in silvis ad Pompayaco: Poeppig n. 127 (v. in herb. Fischer.).

2. SAURAUJA BULLOSA sp. n. caulibus inter folia geniculatis, cum paniculis petiolisque tomento brunneo brevissimo scabris; foliis ovalibus, argute acuminatis, supra bullatis et strigosis, subtus bullis adaequate lacunosis et ferrugineo-hirsutis; paniculis in ramuli apice pluribus, folio aequilongis et longe pedunculatis, divaricatis, flaccidis, racemiformibus; floribus majusculis; calyce strigoso; filamentis basi setulosis, antheris lineari-oblongis; ovario 5-loculari.

Tabula nostra LVI. Fig. I.

Habitat in Columbiae silvis umbrosis: Engel. — Flor. Julio (Engel).

Obs. Habitu haud absimilis mexicanae *S. villosae* DC.

3. SAURAUJA EXCELSA Willd. ramulis cum paniculis petiolisque tomento duro ferrugineo scabris; foliis amplis, ovato-oblongis, subglabris, tuberculis punctiformibus setulisve asperis, venis inter costas in aliis manifestis in aliis

subobsoletis; paniculis in ramuli apice pluribus, folio brevioribus, longe pedunculatis; floribus mediocribus; sepalis strigosis; filamentis basi dense pilosis, antheris oblongis; ovario 5-loculari.

Saurauja excelsa Willd. in Berl. Nat. Schrift. III. 406. t. 4; Choisy, Mem. Ternstr. 30.

Palava scabra Kunth in Humb. et Bonpl. Syn. pl. aeq. III. 213, Nov. gen. et spec. VII. 221. t. 448 et 449.

Habitat in Columbiae prov. Mariquita (Quindiu), alt. 2000 m.: Triana; ad Merida: Engel. — Floret Octobri (Engel).

4. SAURAUJA RUIZIANA Steud. ramulis cum panicula petiolisque molliter villosis; foliis amplis, oblongo-lanceolatis, supra excepto nervo mediano latissimo villoso asperulis, dorso molliter tomentellis et ad nervos rufo-villosis, venis inter costas subtillimis, supra prominulis, subtus impressis; paniculis in ramulo subsolitariis, folio brevioribus, longe pedunculatis, ramis brevibus, patentissimis, apice glomerato-paucifloris; floribus majusculis; calyce villoso; filamentis perparce lanuginosis, antheris linearibus; ovario 5-loculari.

Saurauja Ruiziana Steudel ex Choisy, Mem. Ternstr. 28.

Apatelia lanceolata DC. Prodr. I. 526 et Mem. Mus. Genev. I. 427. t. 4 (Saurauja lanceolata).

Habitat in Peruvia: Poeppig n. 125 (v. in herb. Fischer.).

IV. LAPLACEA Kunth.

Laplacea *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. V. 207 et Synops. III. 210; DC. Prodr. I. 527; Cambess. in Mem. Mus. XVI. 407, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 39 et in St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 299; Spreng. Syst. veg. II. 564; Spach (S. Buff.) Hist. veg. IV. 76; Meissn. Gen. 40; Endl. Gen. 1020; Benth. et Hook. Gen. I. 186.* — Haemocharis *Salisb. Parad. Lond. n. 56; Mart. Nov. gen. et spec. I. 106; Choisy in Mem. Genev. XIV. 142, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 54; Baill. Hist. pl. IV. 253.* — Wickstroemia *Schrader.* — Lindleya *Nees.*

Flores hermaphroditi. Perianthii in calycem et corollam non distincte separati foliola 9—15, quadrifaria, subaequilatera, decidua; interiora sensim vel abruptius aucta, saepe petaloidea et subglabra, externa coriacea et semper sericeo-hirsuta. Stamina indefinita, multiserialia, (in nostris) libera et toro inserta, petalis breviora, glabra, decidua; filamenta filiformia; antherae (in alabastro) extrorsae, mobiles, ovatae, eglandulosae, dorso supra basin emarginatam affixae, thecis longitudinaliter dehiscentibus. Pollinis granula (in *L. semiserrata*) maxima, globosa, muricata. Ovarium globosum, hirsutum, 5—10-loculare. Styli tot quot loculi, divergentes, glabri, ovario breviores ad brevissimi. Stigmata orbicularia aut ovato- vel spathulato-oblonga. Ovula in loculo plura (cc. 10), placentae centrali crassae bifariam insidentia, in serie (a dorso visa) succuba, ovalia, compressa. Capsula stipitata, obovato-oblonga, ab apice loculicide dehiscens; valvulae lignosae, medio septigerae, demum supra basin (loculis in illam continuis) foraminosam delabentes et columellam subteretem placentigeram apice truncato 5—pluridentatam relinquentes. Semina subunguicularia, obovato-oblonga, laevia, triente infimo affixa, supra insertionem in alam amplam membranaceam protensa, basi conica embryonem includente ossea, post caps. dehiscentiam a columella soluta et uniseriatim (seriei in loc. geminae singula) lateribus septi adpressa, in serie (nunc a ventre visa) incuba, 4—6, basibus crassis in conum coadunatis cum consorte foramina in capsulae basi obturantem. Albumen nullum. Embryo lateralis, inversus, obliquus, rectus; radicula supera, minuta, quam cotyledones lineares subteretes multoties breviore, plumula inconspicua.

Arbores vel arbusculae. Ramuli graciles vel crassiores saltem apice pubescentes, dissite aut dense foliati. Folia alternantia, sessilia vel petiolata, membranacea vel coriacea, lineari-lanceolata vel obovata, integra vel serrata, impunctata, saepe (in eadem specie) inaequilatera, supra glabra, dorso tomentosa vel hispidula aut plane glabrata et pilorum delapsorum basibus tuberculatis remanentibus asperata, tenuiter et remote nunc obsolete penninervia et plerumque avenia. Stipulae nullae. Flores in foliorum axillis fere semper solitarii et vulgo in ramulo perpauci, nunc (in eadem specie) magni nunc parvuli, petiolo brevi crasso fulti. Bracteolae nullae (nisi perianthii foliola duo extima pro bracteolis sumas). — Laplaceae *pro parte minore in Archipelago indico, pro parte majore in America tropica crescunt; paucissimae in Brasilia ipsa, majore copia in terris ultra limites boreales Brasiliae sitis inveniuntur.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Folia petiolata, plerumque membranacea, oblonga vel lanceolata, denticulata, subglabra, saepe inaequilatera; perianthium 9—16-phyllum; ovarium 7—9-loculare . . . 1. L. semiserrata.

Folia parvula, brevissime petiolata, subrhombea, integra, subglabra, aequilatera; perianthium 12-phyllum; ovarium 5-loculare . . . . . 2. L. intermedia.

Folia coriacea, sessilia, lineari-oblonga, integra, glabra, inaequilatera; perianthium 10-phyllum; ovarium 5-loculare . . . . . 3. L. symplocoides.

Folia coriacea, sessilia, cuneato-obovata vel -oblonga, subintegra, dorso tomentosa, aequilatera; perianthium 10-phyllum; ovarium 5-loculare . . . . . 4. L. tomentosa.

1. LAPLACEA SEMISERRATA Camb. ramulis gracilibus; foliis plerumque dissitis, petiolatis, submembranaceis, cuneato-lanceolatis vel -obovatis, saepe inaequilateris, utrobique vel in inaequilateris ad marginem latiorem dentatis, hispidulis vel glabratis et ob pilorum bases tuberculatas asperis; perianthii 10- et pleiophylli foliolis emarginatis, exterioribus orbicularibus coriaceis sericeo-pilosis, intimis saepe maximis petaloideis obcordatis subglabris; ovario 7—10-loculari.

Laplacea semiserrata Camb. in St-Hil. Fl. Bras. I. 300, in Mem. Mus. Genev. XVI. 407. t. 16. fig. A, extr. (Mem. Ternstr.) 39. t. 1. fig. A; Spreng. Syst. veg. IV. tom. II. 260; Spach, Hist. veg. IV. 76; Hook. Bot. Mag. t. 4129.

Laplacea praemorsa Splitg. in Bot. Zeitg. I. 95.

Laplacea camellioides? Sond. in Linnaea XXII. 549.

Haemocharis semiserrata Mart. Nov. gen. et sp. I. 107. t. 66; Choisy, Mem. Ternstr. 56.

Arbor 30—40 ped. alta, trunco pedis et ultra diametro, cortice cinereo-albido (Martius). Ramuli erecti laeves subinde torulosi et subtortuosi glabri, apice puberuli. Folia aut in ramuli apice conferta aut per caulem sparsa, erecta vel patentia, modo subcoriacea modo membranacea, in aliis magna, decimetrum et ultra longa, in aliis parvula, lanceolata vel (saepe angustissime) cuneato-lanceolata vel -obovata, obtusa vel rotundata vel obtuse acuminata, utrobique glabra vel subtus in nervis vel undique hispidula raro sericeo-pilosa, opaca vel nitidula, subconcolora et pallide vel supra fusco-viridia, subtiliter penninervia, nervis ramulosis, cum venularum reti laxo utrinque prominulis vel subobsoletis. Flores in ramulo perpauci aut plures, singillatim raro geminatim axillares, in aliis parvuli, in aliis speciosi, pedunculo 1 cm. longiore vel breviore erecto fusce hirsuto ebracteolato fultis. Perianthii phylla interiora sensim majora; extima $^1/_2$—1, intima (saepe maxima) 1—4 cm. longa, tenera, anguste vel late obcordata, subaequilatera, unguiculata. Stamina petalis (in macranthis pluries) breviora; filamenta compressa; antherae ovatae et utrinque emarginatae vel cordatae et apiculatae, saepe minutae. Ovarium globoso-ovoideum, sulcatum; styli tot quot loculi, sub anthesi flexuosi, ovario breviores; stigmata subbiloba, lobis ovatis. Capsula 2 cm. longa.

typica, foliis dissitis amplis subcoriaceis laevigatis, cuneato-lanceolatis, valde inaequilateris, glabris, supra fusco-subtus flavescenti-viridibus; floribus speciosis.

Habitat per totam fere Brasiliam, ex. gr. in silvis caeduis prope Coara prov. do Alto Amazonas et in virgultis prope Taubaté prov. S. Paulo et (Princ. Neuwied) in sabulosis prope Coral de Battuba et Paulista in confiniis prov. Minas Geraës (ex Mart.); in campis arenosis prov. Rio de Janeiro, Minas Geraës et S. Paulo (ex St-Hil.); in silvarum marginibus loc. rupestribus haud umbrosis prov. Bahiensis ad Sincora et Lagos: Mart. It. Bras. n. 1433; prov. Rio de Janeiro ad Porto d'Estrella: Schott n. 4329; locis variis: Schüch, Sello n. 60, Pohl n. 4369, Gardner n. 1287, Glaziou n. 7800, 11799; ad Santarem prov. Para: Spruce n. 625. — Floret Novembri et Decembri (Martius), toto anno (St-Hil.).

Var. α. communis, foliis membranaceis, dissitis, plerumque amplioribus, fuscescentibus; floribus mediocribus.

Habitat in Brasilia, Columbia et Guiana batava. Brasilia ad Rio dos Padres: Sello n. 40, 288, 514; prope Bahia: Blanchet n. 3342, 3362, 3552 (3582?); ad Sincora et Lagos prov. Bahia: Martius It. Bras.; circa Rio de Janeiro: Gomez (in hb. Richard), Riedel n. 7, 16, 243, 1593a, Schüch, Glaziou n. 5748, 7860; locis Brasiliae non indicatis: Riedel et Langsdorff n. 576, Pohl, St-Hilaire, Princ. Neuwied n. 15. — Columbia: Karsten (L. Caracasana Kl. et Karst. in sched. herb. Berolin.); Guiana batava: Kappler n. 1287.

Var. β. microphylla, foliis densissimis, subcoriaceis, rigidis, cuneato-lanceolatis, inaequilateris, glaberrimis, concoloribus, pallide viridibus, parvulis; floribus minutis.

Tabula nostra LVII. Fig. I.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 10239.

Obs. Forma a praecedentibus valde diversa, nec tamen species rite distincta.

Var. γ. acutifolia, foliis submembranaceis, oblongo-lanceolatis, utrinque acutis, aequilateris, nunc amplis dissitis et fusco-viridibus, nunc minoribus densis et pallide viridibus, saepe hispidulis; floribus mediocribus aut amplis.

Haemocharis acutifolia Mart. in sched. herb. Vindob. et Monac. (partim).

*Habitat in Brasilia, Columbia et Venezuela. Brasilia ad „Engenho do Cap. da Costa": Pohl n. 2670 (*Haemocharis acutifolia *Mart.; macrophylla, macrantha); prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell; Congonhas do Campo aliisque locis ejusdem prov.: Stephan (in herb. Monac.), Casaretto, Burchell n. 4550, Widgren, Warming, Lund, Sello n. 62 (fol. parvulis densis, flor. mediocribus), 4073; in mont. Itatiaia: Glaziou n. 5746 (flor. Julio); Rio de Janeiro: Glaziou n. 887, 1606. — Columbia: Moritz (*L. Caracasana*); Venezuela in alt. 8000 ped.: Linden n. 1464. — Flor. m. Julio ad Rio de Janeiro (Glaziou).*

Var. δ. obovata, foliis parvulis, plerumque densis et subcoriaceis, cuneato-obovatis vel obtusissimis, aequilateris, glabris; floribus mediocribus in ramulo saepe subconfertis.

Haemocharis obovata Mart. in sched. herb. Monac.

*Habitat ad Rio Ingahy aliisque locis Brasiliae meridionalis: Sello n. 42, 43, 189, 407; prope Cujaba prov. Mato Grosso: Mart. Herb. Fl. Bras. n. 833 (*Haemocharis obovata *Mart.), 1062 (*Haemocharis obovata var. acutifolia *Mart.); Minas Geraës circa Cachoeira do Campo: Casaretto n. 2687, 2846, Claussen; locis non indicatis Brasiliae: Pohl n. 5790, Schüch, Widgren.*

Obs. Varietates hucusque enumeratae notis definitis non separandae, una in alteram ludunt, ita ut specimina saepe cum characteribus plurium varietatum inveniantur.

Var. ε. sericea, dense ramulosa; ramulis fusco-hirsutis; foliis parvulis, densissimis, submembranaceis, lineari-cuneatis et rotundatis, saepe emarginatis, integris, aequilateris, flavescenti-viridibus, dorso (praesertim junioribus) argenteo-sericeis, enerviis et aveniis.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 11798.

Obs. Verisimiliter species distincta, *L. semiserratae* imprimis var. β. certe affinis. Flores in ramulo plures, nondum evoluti; gemmae sericeo-pilosissimae.

2. LAPLACEA INTERMEDIA Benth. valde ramulosa, ramulis fusco-hirsutis foliosis; foliis parvulis, chartaceis, ellipticis aut potius subrhombeis, integris, aequilateris, subtus adpresso- apice densius puberulis, enerviis; perianthii 12-phylli foliolis sicc. nigricantibus, interioribus gradatim majoribus, externis coriaceis orbicularibus cano-velutinis, intimis teneris obcordatis subglabris; staminibus pistillo vix aequilongis, antheris subreniformibus crassis; stylis brevissimis in stigma depresse capitatum dilatatis, ovario 5-loculari.

Tabula nostra LVII. Fig. II (habitus).

Laplacea intermedia Benth. Pl. Hartweg. 126; Walp. Ann. I. 121.

Haemocharis intermedia Choisy, Mem. Ternstr. 56.

Habitat in Peruviae montibus Loxa: Pl. Hartweg in herb. DC. et Vindob.

3. LAPLACEA SYMPLOCOIDES Planch. et Lind. ramulis simplicibus, crassiusculis, dense foliatis; foliis coriaceis, circa palmaribus, anguste oblongis, basi contracta sessilibus, integris, inaequilateris, subtus praeter costam puberulam apice sericeo-villosam glabris; perianthii 10-phylli foliolis coriaceis, dorso praeter marginem tenerum sericeo-velutinis; staminibus (in alabastro) ovario longioribus et pistillum subaequantibus, antheris ovato-globosis; stylis porrectis, stigmatibus capitato-subbilobis, ovario 5-loculari.

Laplacea symplocoides Planch. et Lind. Msc.; Triana et Planch. in Ann. sc. nat. 4. ser. XVIII. 269.

Nom. vern. Chisgo.

Habitat in Nova Granata, ad Alto Batatas in Andibus de Bogota alt. 2500 m.: Triana.

4. LAPLACEA TOMENTOSA Walp. ramis crassiusculis, dense foliatis; foliis subsessilibus, coriaceis, cuneato-obovatis, aequilateris, subintegris, dorso fulvo-tomentosis et pilis seriatim convergentibus longitudinaliter pluristriatis; perianthii 10-phylli foliolis omnibus coriaceis, ovatis, integris, extus undique villosis et nonnisi intimis submajoribus margine angusto glabris; ovario 5-loculari.

Laplacea tomentosa Walp. Rep. I. 372; Spach, Hist. veg. IV. 76; Spreng. Syst. veg. IV. tm. II. 260.

Haemocharis tomentosa Mart. Nov. gen. et spec. I. 108. t. 67; Choisy, Mem. Ternstr. 57.

Arbuscula 10—20-pedalis (Riedel). Ramuli torulosi, cinnamomei, glabrati, altius fusco-hirsuti. Folia ad 10 cm. longa ac 4 cm. lata, rotundata vel in acumen breve obtusissimum contracta, marginibus minute serrulatis basi super costam revolutis spurie petiolata, opaca, supra sordide- dorso lutescenti-viridia, obsolete penninervia, avenia. Flores in ramulo solitarii raro plures, in pedunculo brevissimo cano-hirsuto nutantes. Perianthii phylla extima 1 cm. circa longa, intima subduplo majora. Stamina ovario breviora; antherae minutae, cordatae, apiculatae. Stigmata fusca, spathulata, basi longe attenuata subsessilia, ovario triplo breviora, revoluta, supra sulco percursa. Capsula 4 cm. longa.

typica, ramis subsimplicibus vel apice ramulosis; foliis cuneato-obovatis, subtus fulvo-tomentosis, perianthii phyllis subaequalibus.

Habitat in Brasiliae campis arbusto sparso consitis, inter Taubaté et Pendamonganhaba prov. S. Paulo: Martius; in monte Itacolumi prope Ouro Preto prov. Minas Geraës: Riedel n. 2623, Casaretto n. 2642; ad Caxoeira ejusdem prov.: Claussen; loco non indicato: Martius Herb. Fl. Bras. n. 834. — Floret Decembri (Martius).

Var. α. glabrata, ramis simplicissimis; foliis anguste oblongis, basi subrotundatis tomento parco vel pilis griseis vestitis; perianthii foliolis intimis teneris, subglabris.

Loco Brasiliae non indicato: Sello n. 1443 in Herb. Berol. (specim. manc.).

Obs. Species genuina esse videtur, habitu *L. symplocoidi* simillima.

V. CAMELLIA Linn.

Camellia *et* Thea *Linn. et Auctt.* — Camellia *Benth. et Hook. Gen. pl. I. 187.* — Thea *Baill. Hist. pl. IV. 252.*

Flores hermaphroditi. Perianthii ebracteolati foliola 12—14 ab exterioribus ad intima petaloidea gradatim aucta, aestivatione imbricata. Stamina innumera, pluriserialia, glabra; filamenta inferne exceptis intimis inter se et cum petalorum basi connata; antherae in alabastro extrorsae, supra basin affixae, mobiles, ovoideae, eglandulosae, thecis longitudinaliter dehiscentibus, connectivo crasso sejunctis. Ovarium globosum, villosum, tri- (ad quinque-) loculare. Styli loculorum numero, basi vel altius connati, filiformes, elongati, glabri. Stigmata minuta, longe papillosa. Ovula in loculo 3 ad 6, in placenta centrali biserialia, globosa, funiculo brevi affixa, descendentia. Capsula 3- (—5-) vel abortu 2—1-locularis, globosa, loculicide dehiscens; valvulae basi inter se et mediantibus septis cum columella angulata cohaerentes, crustaceae, dorso tenerae. Semina globosa, laevia, in loculo vulgo solitaria; testa e duplici strato composita, extero crustaceo fragili flavo, interno a priore facile solubili membranaceo extus fibrilloso-nervato intus fusco-verrucoso. Embryo rectus, cotyledonibus crassis semigloboso-reniformibus, in emarginatura basali radiculam minutam hilum spectantem superam foventibus, plumula inconspicua.

Frutices vel arbusculae. Ramuli graciles, teretes, lignosi. Folia alternantia magis minusve coriacea, breviter petiolata, oblonga, remote et parum elevato-penninervia, laxe et irregulariter venosa. Stipulae nullae. Flores axillares, in axillis solitarii vel plures aggregati, saepe speciosi. — Camelliae *in Brasilia hospites, Asiam orientali-australem inhabitant.*

CAMELLIA THEA Link: frutex humilis, dumosus, praeter ramulos apice hirsutos et perianthii phylla externa cano-velutina glaber; foliis subconfertis, pergameneis, uni- ad biuncialibus, oblongis vel oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum brevem attenuatis, serratis, subconcoloribus, glabris; perianthii foliolis orbicularibus, externis coriaceis utrinque puberulis, intimis petaloideis semiunguicularibus albis; ovario hirsuto, triloculari; capsula depresse globosa, inter loculos profunde sulcata, loculis monospermis.

Camellia Thea Link, Enum. hort. Berol. II. 73.

Thea viridis, Bohea et Chinensis Linn. et Auctt.

Cf. etiam: Cambess. Mem. Mus. XVI. 415, extr. 47; Choisy, Mem. Ternstr. et Camell. 61; Seem. Synops. Camell. et Theac.; Baill. Hist. pl. IV. 227.

In Brasilia olim culta e plantariis emigravit et nunc in viciniis montosis Rio de Janeiro invenitur: Weddell, Lund, Herb. Hohenacker,

Herb. Richard, Gaudichaud, Wawra (Reise Kais. Max.), Glaziou n. 6482 (fol. floribusque majoribus), Herb. Fischer (fol. amplis).

VI. KIELMEYERA Mart.

Kielmeyera *Mart. Nov. gen. et spec. I. 109; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 303, in Mem. Mus. XVI. 412, extr. (Mem. Ternstr. et Guttif.) 44; St-Hil. Pl. us. t. 58; Pohl, Pl. Bras. II. 45; Spach, Hist. veg. (S. Buff.) IV. 71; Meissn. Gen. 41; Endl. Gen. 1021; Choisy in Mem. soc. Genev. XIV. 161, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 75; Benth. et Hook. Gen. I. 188; Baill. Hist. pl. IV. 259.* — Bonnetiae *Schreb. spec. Spreng. Syst. veg. IV. tm. II. 207.*

Flores hermaphroditi, ovarii abortu obiter masculi. Calycis ebracteolati 5-phylli foliola aestivatione imbricata, magis minusve inaequalia, plerumque coriacea. Petala 5, aestivatione contorta, sepalis alterna et iis multo majora, obovata vel oblique obcordata, unguiculata, saepe valde inaequilatera, basi libera, decidua. Stamina indefinita pluriserialia, toro sed nunquam petal. basi inserta, petalis dimidio breviora, glaberrima, decidua, in fl. masc. persistentia; filamenta capillacea, antheris longiora, libera; antherae mobiles, supra basin emarginatam affixae, introrsae lineares vel subglobosae, thecis saepe undulatis, longitudinaliter dehiscentibus, connectivo dorso lato, glandula plerumque obsoleta terminato. Pollen globosum irregulare. Ovarium ovoideum, 3-loculare; stylus simplex; stigma laeve pyramidatum, 3-sulcum. Placentae in loculo geminae, lineares, carpophylli marginibus inflexis adnatae. Ovula obovata, a latere compressa, in placenta circa decem uniseriata, medio margini affixa, succuba (a dorso visa), seriebus appositis in medium loc. protrusis, aetate provectiore divergentibus denique divaricatis et septo adpressis. Capsula valida, teres, oblonga, ab apice septicide dehiscens; valvulae marginibus seminiferae, columellam linearem nudantes. Semina oblonga, valida, in valvula biseriata, in serie (nunc a ventre visa) incuba, marginibus externis convergentia et valvulae dorso adpressa, basi et apice in alam amplam expansa. Albumen nullum. Embryo orthotropus, horizontalis; cotyledonibus latissimis, orbiculari-reniformibus, basi incisa radiculam brevem hilum spectantem foventibus; plumula mammaeformi.

Suffruticuli simplicissimi, frutices v. arbores excelsae. Rami (caules) viminei aut valde abbreviati, semper glabri, cortice laevi in aliis suberoso ac secedente tecti; ligno fragili in aliis tenaciore. Folia coriacea subinde rigidissima raro membranacea, sessilia vel longissime petiolata, basi fere semper apice nunquam (rite) acuta, semper integerrima, nunquam pellucide aut fusco-punctata, plerumque laevia aut laevigata et glabra, subtiliter subinde obsolete penninervia, nervo mediano nonnunquam latissimo percursa, nervis secundariis confertis raro remotiusculis transversim striata, inconspicue raro manifeste reticulata. Stipulae nullae. Flores paniculati vel racemosi, pedunculo prope medium bibracteolato fulti, nunquam stricte sessiles, plerumque speciosi, albi vel rosei, saepe fragrantes. — Kielmeyerae *vera Brasiliae proles, imperii fines non excedunt.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Sect. I. Roseae. Ovarium villosum.

Folia petiolata, coriacea, glaberrima, subtus laevia — 1. K. rosea.
Folia sessilia, coriacea, glabra vel puberula, nervoso-striata, subtus laevia . . . . . — 2. K. rubriflora.
Folia sessilia, submembranacea, subtus elevato-reticulata — 3. K. speciosa.

Sect. II. Corymbosae. Ovarium glabrum, calyx glaber, corolla tomentella.

a. *Flores racemosi.*
Folia lineari-lanceolata . . . . . — 4. K. neriifolia.
Folia ovata vel oblonga . . . . . — 5. K. pumila.
b. *Flores paniculati.*
Folia angusta enervia . . . . . — 6. K. angustifolia.
Folia ovata vel oblonga conferte penninervia . — 7. K. corymbosa.

Sect. III. Coriaceae. Ovarium glabrum, calyx cum corolla tomentellus.

a. *Folia glabra.*
Folia oblonga vel ovata plerumque coriacea . . — 8. K. coriacea.
Folia cuneato-lanceolata submembranacea . . — 9. K. microphylla.
b. *Folia subtus hirta aut tomentella.*
α. Folia sicc. violacea . . . . . — 10. K. falcata.
β. Folia pallide viridia.
Folia sessilia basi acuta . . . . . — 11. K. tomentosa.
Folia in petiolo gracili basi rotundata . . — 12. K. humifusa.

Sect. IV. Petiolares. Ovarium et calyx cum corolla glabra.

a. *Folia coriacea* dense nervoso-striata aut subenervia, antherae eglandulosae.
α. Flores elongato-racemosi . . . . . — 13. K. variabilis.
β. Flores paniculati.
† Folia brevipetiolata . . . . . — 14. K. rugosa.
†† Folia longepetiolata.
Sepala orbicularia ampla . . . . . — 15. K. petiolaris.
Sepala angusta minuta . . . . . — 16. K. gracilis.
b. *Folia submembranacea* remote penninervia, antherae glanduligerae . . . . . — 17. K. excelsa.

Sect. I. ROSEAE.

Frutices parvi, saepe excorticantes. Folia sessilia rarius brevipetiolata, pergamenea, laevia et glabra vel costato reticulata et tomentella. Flores speciosi contracte racemosi vel paniculati; rachis cum pedunculis hirtella. Sepala ampliuscula membranacea cano-velutina. Petala tenera pubescentia. Antherae late ovatae, glandula obsoleta terminatae. Pistillum stamina excedens; ovarium dense villosum.

1. KIELMEYERA ROSEA Mart. fruticulus erectus; ramis aut brevissimis aut elongatis, fusco-corticatis; foliis petiolatis, coriaceis, subpalmaribus, laevigatis, oblongis, rotundatis, basi acutis, discoloribus, glaberrimis, aveniis, enervibus vel obsolete penninerviis; floribus roseis, in racemum terminalem contractum oliganthum ordinatis; stylo glabro.

Kielmeyera rosea Mart. Nov. gen. et spec. I. 110. t. 68; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 306; Spach, Hist. veg. IV. 72; Lindl. Veg. Kingd. (ed. 1853) 396. fig. 279.

Bonnetia rosea Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207.

Frutex 3—4-pedalis (St-Hil.). Caulis erectus; rami elongati patentissimi et prostrati(?) vel valde abbreviati erecti et apice subbifoliati, ut videtur nunquam dicorticantes, cortice fusco laevi obtecti. Folia dissita aut densiora vel remote subfasciculata, 7 cm. longa, 2 cm. lata, in petiolum 1 cm. longum attenuata, opaca vel potius cereo-subnitidula, supra fusco- subtus flavo-viridia, apice rotundato saepe emarginata vel costa excurrente apiculata, nervo mediano supra impresso subtus prominulo percursa, obsolete penninervia, nervis secundariis crebris patentissimis fortasse solummodo in folio sicco conspicuis. Flores in ramorum apice haud angustato aphyllo vel foliato 3—5 subcapitatim racemosi, folio vel bractea fulti; rhachis cum pedicellis bracteis bracteolisque testaceo-tomentella; bracteae lanceolatae, scariosae, caducae, 1 cm. longae; pedunculi bractea sublongiores, cum rachi articulati, prope basin bibracteolati; bracteolae subopppositae, minutae, deciduae. Sepala parum inaequalia, submembranacea, obovato-oblonga, subacuta, utrobique molliter pubentia, 12 mm. longa. Petala calyce triplo longiora, obovata, emarginata, in unguem sensim angustata, tenera, glabra, flabellatim venosa, valde inaequilatera, margine altero recto carnosulo, altero in alam rotundatam expanso. Stamina petalis pistilloque triplo breviora; antherae ellipticae, basi fissae, apice truncato recurvae; thecis anticis, flavis, haud undulatis, latissimis; glandulae obsoletae. Ovarium ovoideum, triangulare, ferrugineo- vel ochraceo-tomentosum. Stylus ov. triplo et stam. duplo excedens, rectus trisulcus. Stigma in alabastro mammiforme trilobum, lobis late cordatis margine elevato glabris medio depressis et papillosis, sub anthesi in corpus subglobosum corrugato-rugosum coalitis. Capsula (ex Martio) sesquipollicaris, ovato-oblonga; valvulae lignosae, extus cortice cinereo verruculoso tectae. Semina transverse oblonga, lateribus rotundato-obtusa, pollicem longa; testa tenuis membranacea, castanea.

Habitat in campis apricis alpestribus alt. 3000 pedum et ultra prope Itambé do Mato Dentro prov. Minas Geraës: Martius; in silvis caeduis prope vicum Itaparica ejusdem prov.: St-Hilaire; in vicinia Diamantina: Vauthier n. 430. — Flor. Majo (Mart.), Februario (St-Hil.).

2. KIELMEYERA RUBRIFLORA Cambess. trunco tortuoso, saepe excorticante, brevi (subnullo), vel caulibus (ramis) e caudice pluribus, erectis, laxe corticatis, plerumque aequabiliter et dense foliatis; foliis sessilibus, subcoriaceis, ellipticis, nervoso-striatis, glabris; floribus rubicundis, in racemulos vel paniculas contractas axillares et terminales coarctatis; stylo inferne hirsuto.

Kielmeyera rubriflora Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 305. t. 60; Pohl, Pl. Bras. II. 50; Spach, Hist. veg. IV. 72; Choisy, Mem. Ternstr. 74.

Truncus vix spithameus, unciam crassus, cortice flavo demum lamellatim fisso laxe tectus vel saepius nullus; rami plq. e caudice oriundi, metrales, pennam cygneam vel anserinam crassi, simplices, cortice cinnabrino vel lateritio laxo demum secedente vestiti. Folia ad 13 cm. longa et 4 cm. lata, sessilia aut brevissime petiolata, elliptica aut obovata, utrinque rotundata, basi interdum subacuta vel longe attenuata, apice saepe retuso subinde mucronata, opaca, subconcolora, fusco- vel glaucescenti-viridia, quandoque rubentia, nervis subinde exceptis glabra, obsolete vel manifeste reticulata et conferte penninervia; nervi saepe albidi, paralleli, subtilioribus ramulosis interjecti. Racemi brevissimi et densissimi vel paniculae contractae subglobosae, raro distensae, plerumque multiflorae; rachis cum pedicellis sordide tomentella; pedicelli circa 1 cm. longi, bractea caduca fulti, supra basin bracteolis 2 approximatis eo subaequilongis ovato-lanceolatis deciduis onusti.

Obs. Flores praecedentis, pariter speciosi vel in densifloris minores.

typica, caulibus e caudice pluribus erectis; foliis decimetralibus basi rotundata plane sessilibus oblongo-ellipticis fuscis et pulchre albido-nervosis vel pallidioribus subenerviis; floribus paniculatis laxis et amplissimis, vel densissimis et minutis.

Frequens in campis prope urbem Paracatú in parte occ. prov. Minas (ex St-Hil.); aliis locis ejusdem prov.: Lund, Casaretto, Warming (Lagoa Santa); in prov. Goyaz: Gardner n. 3612, 3613 (partim), Burchell n. 6795, Pohl n. 1602 (D. n. 1311); in silvis siccis prov. Mato Grosso: Manso et Lhotzky n. 9; in Brasilia occidentali: Tamberlik (foliis tenerioribus nervosis, floribus densis minutis); in Brasilia tropica: Riedel n. 2622 (foliis duriusculis 15 cm. longis, petalis amplis). — Flor. Aprili et Majo (Pohl), Majo (St-Hilaire).

Var. α. trunco simplici crasso, spongiose corticato, ramis patentibus; foliis in petiolum brevem attenuatis; petalis vix 2 cm. longis.

Habitat in Brasilia, loco accuratius non indicato: Martius Herb. Fl. Bras. n. 912.

Var. β. caulibus pluribus, subinde ramosis; foliis linearicuneatis, submembranaceis, ad costam interdum hirtellis, fuscis, nervosis; floribus subsessilibus, petalis amplis.

Habitat in prov. Goyaz: Gardner n. 3612, 3613 (partim).

Obs. Non exstant certi inter has varietates fines. Var. α. transitum parat ad *K. roseam*, haud a *K. rubriflora* separandam; var. β. foliis nonnunquam ad costam hirtellis appropinquatur sequenti.

3. KIELMEYERA SPECIOSA St-Hil. arbuscula ramulis valde crassis, suberoso-corticatis, summo apice foliosis; foliis sessilibus, saepe amplis, submembranaceis, obovato-oblongis, hirtellis, penninervibus et reticulatis; floribus contracte racemosis, racemo foliis multo breviore, brevissime pedunculato; petalis amplis quam calyx stamina et pistillum triplo longioribus.

Tabula nostra LVIII. Fig. I.

Kielmeyera speciosa St-Hil. Pl. us. t. 58; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 104; Pohl, Pl. Bras. 51; Spach, Hist. veg. IV. 72.

Nom. vern. Malva do Campo, Folha Santa, Pinhâo *(St-Hil.).*

Arbuscula 8—15-pedalis, tortuosa, ligno resinoso (St-Hil.). Rami abbreviati, digito crassiores, in conum obtusum foliosum terminati, cortice suberoso flavido fol. delaps. cicatricibus creberrimis et contiguis stigmatoso serius secedente tectus. Folia in aliis palmaria, in aliis 2 dm. longa ac 7 cm. lata, basi longe vel repentine attenuata, apice obtusa vel rotundata, firmule membranacea, opaca, sicc. fusco- subtus ochraceo-viridia, vel glaucescentia saepeque roseo-inflata, in nervis parce- in costa densius hirtella, vel glabrata; nervo mediano supra impresso subtus valido, nervis secundariis tenuibus confertis subtus argute prominulis. Racemus flavo-velutinus, pauciflorus stipite 1—1½ cm. longo eo haud breviore sustentus; pedicelli bractea tenera 1 cm. longiore aut breviore lineari-oblonga velutina pedicellum subaequante fulti; bracteolae prope basin insidentes, adpressae, ovatae, acutae, carinatae, pedicello subaequilongae. Sepala membranacea 1½ cm. longa, late ovata, rotundata, pilis stellatis undique cano-velutina. Petala 6 cm. longa, obovata, in unguem attenuata, rotundata, gracilenter flabellato-venosa, rosea, valde inaequilatera, margine altero convexo vel sigmoideo-exciso, altero concavo, parte in alabastro libera velutina, parte tecta glabra. Filamenta capillacea, ut videtur rosea; antherae globoso-ovoideae, utrinque emarginatae, semilunariter recurvae,

eglandulosae. Ovarium ovoideum, obtuse trigonum, lana testacea vel rosea densissime villosum, in stylum triquetrum ov. triplo longiorem desinens. Stigmatis semiglobosi lobi obcordati. Capsula (haud matura) digitum longa et crassa, sulcis 3 profunde exarata, tomento furfuraceo sordide luteo vestita, post squamarum delapsum tuberculata (? capsula tuberculata St-Hil.).

typica, foliis amplis, utrinque plus minusve attenuatis, (sicc.) fusco-viridibus vel roseo-inductis.

Habitat ubique in campis intersitis arboribus retortis vulgo „Taboleiros cobertos" in parte meridionali prov. Minas Geraës (ex St-Hil.); circa Villa Boa, in monte Gambauba, S. Luzia, Corgo de Jacaragua, Macaco, Paranahyba, Serra de Salitras etc. in prov. Goyaz: Pohl n. 1008, 2040; ad Goyaz: Burchell n. 7097. — Flor. Aprili (St-Hil.).

Var. α. foliis minoribus, ellipticis, glaucescentibus.

Tabula nostra LVIII. Fig. II.

Habitat in collibus lapidosis siccis prope Paracatu prov. Minas Geraës: Riedel n. 5. (Pl. fructif. collecta Septembri, fl. roseis vel purpur.)

Sect. II. CORYMBOSAE.

Frutices simplicissimi, vel arbusculae, nunquam excorticantes. Folia brevipetiolata, coriacea, saepe rigida, laevia, semper glaberrima, subtiliter et conferte vel remote penninervia. Flores mediocres, elongato-racemosi aut contracte paniculati; rachi cum pedicellis glabra. Sepala minuta, ovato-lanceolata, ciliata caeterum glaberrima. Petala tenera, pulverulento-tomentella. Antherae lineari-oblongae, glandula saepissime obsoleta terminatae. Pistillum stamina subexcedens, glabrum.

4. KIELMEYERA NERIIFOLIA Camb. suffruticosa, caule simplici virgato; foliis in petiolo brevi subalato lineari-lanceolatis, utrinque acutis, enervibus, laevissimis, conduplicatis; floribus majusculis, albis vel rubentibus, longe pedunculatis, in racemum distensum ebracteatum dispositis, infimis saepe folio fultis; petalis puberulis; antheris eglandulosis.

Tabula nostra LXI. Fig. I.

Kielmeyera neriifolia Camb. in St-Hil. Fl. Bras. I. 306.

Caulis metralis, indivisus, excepta basi lignosa subherbaceus, pennam anserinam crassus, fistulosus, basi teres et subtiliter rugosus, superne angulosus, cinnamomeo-corticatus, fere a basi foliatus. Folia longiore spatio — in aliquot specim. decimetrali — ab invicem remota, 10—20 cm. longa, 2 cm. lata, recta vel falcata, in petiolum ½ cm. longum subalatum sensim retracta, cereo-nitidula, costa perducta, nervis secundariis remotiusculis, nonnisi sub lente conspicuis; fol. summa nonnunquam flor. fulcientia saepe hebetata linearia 3—5 cm. longa. Racemus oliganthus, ad 20 cm. longus, in aliis multo brevior; pedunculi patentes filiformes, infimi ad 7 cm. longi, superiores sensim breviores, medio vel altius bracteolarum vestigiis oppositis onusti. Petala valde inaequilatera, 1½—2 cm. longa, in unguem crassum sensim attenuata, margine sinistro productiore tenera, margine angusto dextro carnosula. Stamina pet. dimidio breviora; antherae flavae, apice retuso glandiculam gerentes. Pistillum stam. subsuperans; stylus flexuosus trisulcus, ovario duplo longior; stigma sub anthesi ovato-oblongum, tripartitum; lobis reniformi-cordatis, margine papillosis.

Habitat prope locum Tacarambi haud longe a pago Nossa Senhora da Penha in parte prov. Minas Geraës „Minas Novas" dicta: St-Hilaire (fol. confertioribus rectis, racemo breviore); in campis circa S. Luzia prov. Goyaz: Pohl n. 5789; circa S. Marcos prov. Rio de Janeiro(?): Pohl n. 845 (fol. longioribus falcatis, racemo valde distenso). — Flor. Majo (St-Hil.).

5. KIELMEYERA PUMILA Pohl: fruticulus erectus, simplex, vel ramis e caudice pluribus; foliis in caulis semissi infero confertis, rarius in caule sparsis, oblongis, in petiolum brevissimum contractis, laevibus, planis; floribus majusculis, albis (Pohl) vel roseis (Riedel) in racemum distensum nudum e foliis longe exsertum rarissime in paniculam aphyllam dispositis; petalis in alabastro cano-farinaceis, sub anthesi saepe reflexis; antheris glanduligeris.

Kielmeyera pumila Pohl, Pl. Bras. II. 48. t. 131.

Caules nunquam divisi, circa semimetrales, cinnamomeo-corticati, basi lignosa teretes et pennam anserinam crassi, altius subherbacei et angulosi. Folia ad caulis basin conferta vel in semissi infero remotiora, rarissime per caulem aequabiliter vel fasciculatim sparsa, 15 cm. longa ac 4—5 cm. lata, in aliis multo minora, rotundata, rarissime subacuta, in petiolum vix ultra ½ cm. longum subalatum contracta vel perraro sensim attenuata, (in sicco) cinnamomea vel flava, rarissime glauco-viridia, subconcolora, opaca, sub lente scrobiculata, avenia, enervia vel in sicco parenchymatis depressione supra elevato- et irregulariter penninervia. Racemus in aliis 5, in aliis 20 cm. longus, oliganthus; rhachis gracilis, angulosa; pedunculi simplices, rarissime bifurcati, ad 3 cm. et ultra, summi 1 cm. longi, rugosi, patentes, divaricati, recti vel recurvi, medio vel prope basin bracteolarum vestigiis oppositis aut alternantibus saepe remotiusculis donati, inferiores nonnunquam folio hebetato fulti; bracteae nullae (caducae?). In perpaucis flores paniculas subcorymbosas floribundas ramis erectis strictis gracilibus construunt. Sepala subaequalia, ovato-lanceolata, 8 mm. longa. Petala bene 2 cm. longa, obovata, inaequilatera, tenera, margine altero carnosula. Stamina pet. dimidio breviora; antherae oblongae, thecis angustis, undulatis, connectivo lato, glandula minutissima instructo. Pistillum stam. excedens; stylus angulatus rectus, ovarium ovoideum trigonum triplo excedens; stigma depresse conicum undulatum tripartitum, lobis oblongo-subcordatis. Capsula ellipsoidea, 6 cm. longa, 2½ cm. crassa; valvulis columnam centralem trigonam nudantibus, planis vel a latere recurvis, intus laevigatis, extus ferrugineis et asperis, medio costa elevata percursis, ad margines (septa) pallidioribus et laevibus. Semina non visa.

typica, floribus racemosis.

Habitat prope Arraial S. Pedro d'Alcantara aliisque locis prov. Minas Geraës: Pohl n. 615, Weddell, Sello n. 1883, Claussen n. 1109, Riedel n. 2622b (fl. albis); in campis graminosis prov. S. Paulo (fl. albis et roseis), in campis graminosis ad Barbacena (?fl. roseis); ad Lagoa Santa et in campis Caxoeira do Campo: Warming; ad Congonhas do Campo: Stephan; in campis ad Serra de Grâo Mogor: Martius.

Obs. Specimina e coll. Pohl foliis amplis, racemo brevi longe stipitato excellunt; specimina cetera omnia folia vulgo minora quandoque per caulem remotiuscule vel subfasciculatim sparsa et racemum plerumque elongatum possident. Specimina petalis reflexis habitum *K. variabilis* assumunt.

Var. α., foliis pallidis, oblongo-lanceolatis, subacutis, ultra decimetrum longis; floribus in racemum subpaniculatum longe exsertum dispositis; pedunculis strictis, bifloris, floribus minoribus.

Habitat in Brasilia, loco speciali non adnotato (Herb. Warming).

Obs. Transitum efficit ad *K. angustifoliam*.

Var. β., foliis 16 cm. longis; floribus majusculis, nutantibus, roseis, in paniculam amplam parum emersam digestis, paniculae ramis infimis bractea lineari foliacea ad 5 cm. longa fultis, pedicellis gracilibus 2 cm. longis.

Habitat in prov. Minas Geraës locis saxosis et elevatis inter Sabara et Diamantina (Herb. Richard). — Fl. Majo.

Obs. Variatio haec certas formas *K. corymbosae* aemulat.

6. KIELMEYERA ANGUSTIFOLIA Pohl: fruticulus vel arbuscula; foliis oblongis vel lineari-oblongis, rotundatis, in petiolum gracilem attenuatis, sub lente scrobiculatis, subenerviis; floribus mediocribus, in paniculam decompositam raro in racemum contractum ordinatis, pedicellis brevibus strictis; petalis albis vel roseis, in alabastro cano-velutinis; antheris eglandulosis.

Kielmeyera angustifolia Pohl, Pl. Bras. II. 46. t. 129.

Fruticulus simplex et virgatus aut e basi parce et elongato-ramosus vel arbusculae nanae trunco simplici (apice? aut) a medio ramoso; rami patentes aut elongati et (aetate?) lignosi, aut abbreviati et subherbacei, graciles, cortice laevi fusco induti, tota longitudine foliosi. Folia circa decimetrum longa, 2—3 cm. lata, juniora carnosula, vetusta dura et interdum corrugata; petiolus $1^1/_2$—2 cm. longus. Panicula terminalis, foliis vix longior, ovata vel semiglobosa; ramis squarroso-divaricatis, plerumque folio hebetato stipatis; pedunculi non ultra 1 cm. longi, angulati, bractea scariosa caducissima fulti; bracteolae suboppositae, exiguae, orbiculares vel oblongae, caducae. Paniculae in aliis ad racemum simplicem reductae, pedunculis infimis elongatis quandoque subcorymbosum vel pedunculis infimis bifloris subpaniculatum. Sepala inaequalia, $^1/_2$ cm., petala $1^1/_2$ cm. longa, obovata, apice oblique retusa. Stamina petal. triplo breviora; antherae eglandulosae; connectivo crasso, thecis undulatis. Pistillum stamina, stylus ovarium subduplo excedunt.

typica, fruticulus vel arbuscula 2—3-pedalis (Riedel) superne ramosa; ramulis (novellis?) subherbaceis, gracilibus, serius lignosis; foliis junioribus carnosulis, vetustioribus rigidis; floribus squarroso-paniculatis, minusculis, roseis (Pohl) vel roseis et albis (Riedel).

Habitat in campis siccis circa S. Joâo Baptista et Formiga prov. Minas Geraës: Pohl n. 380 (Di. n. 1598); aliis ejusdem prov. locis: Claussen n. 1109, Martius Obs. n. 1983; locis non indicatis Brasiliae: Riedel n. 827, 2621 (partim).

Obs. Specimina Riedeliana n. 827 foliis minoribus et latioribus planis *K. corymbosam* spectant.

Var. α., frutex a basi ramosus, ramis parcis, dichotomis, elongatis, erectis; foliis quam in forma typica minoribus, rigidis; floribus in racemum corymbiformem basi foliosum dispositis.

Habitat „in Brasilia“: Riedel n. 2621 (partim).

Var. β., caule ut videtur simplici; foliis minoribus; panicula subsimplici, e fol. longe emersa, pedunculis infimis basi nudis, elongatis, apice 2—3-floris; petalis post anthesin reflexis.

Habitat in Brasilia, ex herb. Richard.

Var. γ., suffruticulus simplex, caule vimineo; foliis carnosulis, laevigatis, longe petiolatis, saepe latioribus et conduplicatis; floribus majusculis in racemum oliganthum collectis, pedunculis infimis folio hebetato lineari fultis.

Habitat „in Brasilia“: Martius, Pohl.

Obs. Var. β. et γ. accedunt ad *K. neriifoliam*, et aequo fere jure huic speciei adnumerari possint.

7. KIELMEYERA CORYMBOSA Mart. arbusculae vel frutices, ramulis validioribus foliosis; foliis brevissime petiolatis, rigide coriaceis, fere suborbicularibus vel lanceolatis, planis, nitidis vel opacis, sub lente scrobiculatis, confertissime nervoso-striatis; floribus albis (Martius) vel roseis (Riedel) in paniculam saepissime squarrosam ordinatis, parvulis, subinde unisexualibus, paniculae ramis compressis; petalis in alabastro ferrugineo-puberulis; antheris eglandulosis.

Kielmeyera corymbosa Mart. Nov. Gen. I. 113. t. 72; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 307.

Bonnetia corymbosa Spreng. Syst. veg. IV. 207.

Rami plerumque pennam olorinam crassi, fusco- vel rubiginoso-corticati, inferne teretes, superius angulosi. Folia circa 8 cm. longa et fere totidem lata, in aliis longiora et obverse lanceolata, in aliis elliptica, rotundata, retusa vel acuta, subinde costa excurrente mucronata, in petiolum alatum brevissimum raro 1 cm. longum repentino- rarissime sensim producta, laevigata, concolora, fusca vel flava, nonnunquam glauco-pruinosa, utrinque nitidula, rarius opaca, subtiliter penninervia, nervulis confertis patentibus, subtus saepe inconspicuis. Paniculae ovatae vel depresso-globosae, decompositae, foliis hebetatis interjectae, fol. haud vel parum excedentes, amplae vel depauperatae; ramis compressis angulatis ad insertionem articulatis; pedunculi circa 1 cm. longi, bractea ovato-lanceolata 5 mm. longa fulti et medio bracteolis 2 oppositis scariosis lanceolatis onusti; bracteae cum bracteolis caducissimae. Sepala subaequalia 7 mm. longa, ovato-lanceolata, extima carinata. Petala parum inaequilatera obovata vel obcordata, in unguem latum attenuata, $1^1/_2$ cm. longa, carnosula rarius tenera, parte in alabastro libera saltem apice puberula. Stamina petalis 2—3-plo breviora; antherae lineari-oblongae utrinque inciso-emarginatae, thecis flavis, undulatis, connectivo latiusculo, fusco. Ovarium ovoideum, trigonum, in stylum stam. subexcedentem sensim angustatum. Stigma in alabastro depresse conicum trilobum, sub anthesi ellipsoideum et superficie irregulariter rugosum.

typica, ramis subsimplicibus, crassiusculis; panicula squarrosa, ramis articulatis; floribus mediocribus.

Habitat in arenosis maritimis inter Ilheos et Camamú prov. Bahia: Martius; ad Villa Boa in prov. Goyaz: St-Hilaire (n. v.); in collibus siccis inter frutices atque in campis graminosis prope Franca et Uberaba aliisque locis prov. S. Paulo et Minas Geraës: Riedel n. 2419 (foliis quorundam speciminum late oblongis, pruina detergibili glauca indutis, aliorum obverse lanceolatis acutis), Riedel n. 783 (fol. minoribus ellipticis, panic. depauperata), Vauthier, Warming (panic. depauperata), Lund (fol. opacis cuneato-oblongis 14 cm. lg.); Brasiliae loco non indicato: Martius It. bras. n. 911 (foliis cc. 8 cm. lg. subsessilibus late ovatis lucidis). — Floret Decembri (Martius), Junio et Julio (Riedel).

Obs. Specimina foliis nanis a formis foliis ovalibus brevibus planis *K. angustifoliae* vix discernenda sunt.

Var. α. valde ramulosa; foliis minoribus, tenerioribus, saepe parvulis, basi cuneata petiolatis, ellipticis vel ovatis, rotundatis vel subacutis, fuscescentibus; paniculis depauperatis. — Arborea videtur.

Tabula nostra LIX. Fig. I.

Habitat ad Formigas prov. Minas Geraës: Pohl n. 614 (Di. n. 1603).

Var. β., ramis gracilibus; foliis pallidis; panicula non squarrosa, bracteis bracteolisque longiusculis, lineari-lanceolatis, diutius persistentibus; floribus majusculis; petalis teneris.

Habitat in prov. Minas Geraës ex herb. Warming (vern. Pâo santo).

Obs. Habitus var. β. *K. pumilae* simillimus est.

Var. γ., ramulis simplicibus, foliosis; foliis ovalibus, sessilibus, pergameneis, rigidis, 8 cm. longis, utrinque rotundatis,

opacis, non scrobiculatis, enerviis; panicula depauperata; floribus minutiusculis. (An species distincta?)

Habitat in Brasilia, loco accuratius non indicato: Pohl (specim. mancum).

Sect. III. CORIACEAE.

Frutices parvuli, rarius suffrutices. Rami graciles vel crassi et subinde excorticantes. Folia sessilia vel brevipetiolata, coriacea vel pergamenea, glabra et laevia vel costato-reticulata et tomentosa. Flores mediocres, paniculam plerumque contractam componentes; rachis cum pedunculis hirtella, saepe transverse rugulosa. Sepala minuta ovata. Petala coriacea, cum calyce tomentella. Antherae lineares, obsolete glanduligerae. Pistillum stamina vix aequans, glabrum.

8. KIELMEYERA CORIACEA Mart. frutex parvulus, ramis valde crassis, tortuosis et decorticantibus, aut tenuioribus rectis; foliis in ramorum apice confertis, coriaceis, saepe rigidissimis, rarissime submembranaceis, subsessilibus, obovatis vel cuneato-oblongis, opacis, costa latissima percursis, subtiliter et conferte penninervibus; panicula contracta, oligantha, ferrugineo-tomentella, rarius calva; floribus subinde unisexualibus.

Kielmeyera coriacea Mart. Nov. Gen. I. 112. t. 70; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 305; Pohl, Pl. Bras. II. 50.
Bonnetia coriacea Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207.
? Martineria arborea Vell. Fl. Flum. V. t. 114.

Rami abbreviati, resina scatentes (Martius), digitum crassi, cortice suberoso flavido fol. delapsis cicatrisato rarius secedente obtecti; rami in aliis penna anserina haud crassiores, cortice sublaevi vestiti. Folia 10 ad 20 cm. longa, 3—10 cm. lata; sessilia vel petiolo brevissimo et valde dilatato raro (in var. α) graciliore fulta, rotundata, retusa vel subacuta, basi semper acuta, juvenilia saturate viridia, vetustiora plerumque flavida et valde coriacea*) quasi suberosa et corrugata, avenia vel (in sicco) vage reticulata, nunc magis nunc minus conspicue penninervia, nervo mediano plano perducta; nervi secundarii conferti et saepe nervulis interjectis confertissimi, paralleli, patentissimi, utrobique prominuli. Panicula semper terminalis, breviter stipitata, plerumque valde contracta rarius laxior, saepe pauperrima et in multis specim. ad racemum simplicem reducta; rachi ramisque compressis, saepe crassis, longitudinaliter rugosis, subinde epidermide secedente confertim annulatis quasi paleaceis, (saltem apice) tomentellis, bractea caducissima, infimis interdum folio hebetato fultis. Pedunculi 1—1½ cm. longi, crassi, quadranguli, medio bibracteolati; bracteae pedic. subaequilongae, ovato-lanceolatae, linea mediana hirsutae; bracteolae subopppositae, ½ cm. longae, extus margine calvo et ciliato excepto hirsutissimae, perraro (in var. β.) glabrae. Sepala circa 1 cm. longa, subinaequalia, ovato-oblonga vel e basi latissima subacuminata, dense puberula, in aliis fere glabra. Petala 2—4 cm. longa, inaequilatera, ovato-spathulata, in unguem sensim producta, utrinque extus magis hirto-puberula vel subglabra, alba vel rubentia. Stamina petalis 2—3-plo breviora; antherae lineares, thecis sublateralibus, hamatim recurvis, angustis, connectivo latiusculo, fusco, glandicula in antheris impuberis conspicua terminato. Pistillum stam. aequans; ovarium ovoideum, in stylum rugulosum apice incrassatum abrupte desinens; stigma depresse pyramidatum, trilobum, sub anthesi ellipsoideum et superficie undulatum. Capsula (ex Pohl) oblonga, elliptica, rotundata, apice basique obtusa, retusa, rugosa, lignosa. Semen subrotundo-ellipticum, ala fere oblonga elliptica basi apiceque extensa cinctum.

typica, ramis crassis tortuosis cortice suberoso vestitis; foliis amplis saepe latissimis, plerumque rigide coriaceis.

*) Folia prima juventute in omnibus tenera et succosa, in nonnullis speciminibus etiam aetate provecto membranacea remanent.

Habitat inter S. Joâo d'El Rey et Carandahy prov. Minas Geraës: Martius n. 1519; in campis ad praedium vulgo Fazenda do Negro in parte occ. desertaque prov. Minas Geraës quam vocant Certâo: St-Hilaire: in eadem provincia: Regnell, Lund (hb. Warming), Claussen n. 1113; a Barbacena ad Paracatú: Pohl n. 498 (!): ad Barra do Rio dos Velhos et ad Bom Retiro: Sello; ad S. Luzia, Corgo de Jaragua, Macaco, Paranahyba, Serra de Salitré in prov. Goyaz: Pohl n. 1007 (Diar. n. 1601); in prov. S. Paulo, Minas Geraës et Goyaz frequens: Riedel n. 833, 2622; in campis prope S. Paulo et Ypanema: Martius (fol. submembranaceis, flor. racemosis, Laplacea racemosa *Mart. in sched. herb. Monac.); loco Brasiliae non indicato, ex herb. Richard. — Flor. Februario (Mart. l. c.), August.—April. (Claussen), Octobri (Riedel), Augusto (St-Hil.).*

Var. α. oblonga, ramis angustioribus, rectis, vix decorticantibus, sublaevibus; foliis minus coriaceis, cuneato-oblongis; petalis rubris (Pohl); stylo productiore.

Kielmeyera oblonga Pohl, Pl. Bras. II. 47. t. 130; Choisy, Mem. Ternstr. 74.

Habitat ad S. Luzia, Corgo de Jaragua, Macaco, Paranahyba, Serra de Salitré prov. Goyaz et Minas Geraës: Pohl n. 1006; ad Lagoa Santa: Warming; ad Serra de Pitangui: Sello; loco Brasiliae non indicato, ex hb. Richard.

Obs. Adversus flor. rubro a *K. coriacea* rite non separanda. — Quaedam formae foliis magis nervosis et pedunculis vel caule transverse rugulosis in *K. petiolarem* ludunt, a qua florum indole facile dignoscuntur.

Var. β. grandiflora, ramis (caule?) valde crassis, cono obtuso terminatis, cortice suberoso ast non solubili cicatricibus fol. conferte notato; foliis laevibus, obovatis, decimetrum longis; panicula terminali a basi ramosa (quasi paniculae plures fasciculatae), floribunda, glabra, ramis valde compressis; calyce corollaque subglabris; petalis quam in forma typica majoribus ac tenerioribus.

Tabula nostra LIX. Fig. II.

Kielmeyera grandiflora St-Hil.? ex sched. herb. Vindob.

Habitat in Brasilia, loco accuratius non indicato: Pohl.

9. KIELMEYERA MICROPHYLLA Pohl: arbuscula, ramis crassis divaricato-ramulosis; foliis subherbaceis, circa palmaribus, lanceolatis, basi sensim acutata sessilibus, opacis, glabris, enervibus; floribus parvulis, rubris, in paniculam pauperulam folia haud aequantem dispositis; petalis hirtulis; antheris (impuberis) exquisite undulatis, glanduligeris.

Kielmeyera microphylla Pohl, Pl. Bras. II. 49. t. 132; Choisy, Mem. Ternstr. 74.

Truncus arboreus, lignosus, 8 ped. altus, 4 unc. crassus, apice ramosus (Pohl). Rami abbreviati, divaricati, dichotomi, penna cygnea crassiores, cortice flavescenti rugoso vestiti, superne fol. delaps. cicatricibus torulosi, apice foliati; medulla valida; ligno fragili. Folia 7 cm. longa, 2 cm. lata, submembranacea (aetate rigidiora?), obtuse acutata, basi in petiolum brevissimum sensim attenuata vel plane sessilia, in sicco fuscescenti-viridia, opaca, avenia, costa albida rugosa perducta; nervi secundarii subtilissimi, nonnisi sub lente conspicui, ab invicem remotiusculi. Panicula simplicissima, subracemosa, contracta, oligantha, breviter stipitata; rachi pedunculisque rugosis angulatis parce hirtellis; pedunculi circa 1 cm. longi, stricti, versus apicem crassiores, bractea oblonga rotundata fusca pedunc. subaequante caduca fulti, bracteolarum cicatricibus oppositis supra basin onusti (bracteolae ovatae, glabrae, margine ad lentem ciliatae: Pohl.). Sepala 5 mm. longa, parum inaequalia, ovata, obtusa, subherbacea, extus

praesertim versus medium ferrugineo-tomentella, margine haud teneriora. PETALA 1½ cm. longa, carnosula, subinaequilatera, late obovata, dimidio superiore extus magis quam intus puberula, semissi inferiore subglabra et nervoso-striata. STAMINA petal. dimidio breviora et pistillum aequantia; antherae oblongae, utrinque fissae et recurvae, thecis angustis, flavis, connectivo lato, fusco, glandula serius obsoleta superato. OVARIUM ovoideo-trigonum, stam. pressione striatum. STYLUS ov. sublongior, trisulcus, apice vix incrassatus; STIGMA quam in reliquis speciebus minus, conicum, trilobum.

Habitat in campis sterilibus desertorum in Serra de Christaës prov. Goyaz: Pohl n. 1025.

10. KIELMEYERA FALCATA CAMB. subarborea, trunco crasso tortuoso; foliis ad ramulorum apicem confertis, sessilibus, spithameis, oblongo-ellipticis, falcatis, puberulis, in sicco atro-violaceis; floribus contracte racemosis, speciosis, carneis; sepalis ovatis, acutis, cum corolla puberulis; pistillo glabro stam. aequante, stigmatis tripartiti lobis emarginatis.

Kielmeyera falcata Camb. in St-Hil. Fl. Bras. I. 304.

ARBOR parvula (ST-HIL.), cortice suberoso, ramis crassis. FOLIA 12 ad 20 cm. longa, 4 cm. lata, obtusa, utrinque praesertim subtus pilis brevissimis subpruinosa; nervo medio late incrassato utrinque prominente. RACEMI 3—7-flori; pedunculi 1—2 cm. longi, puberuli, bracteolis 1—3 lanceolatis instructi. SEPALA 1 cm. longa, 7 mm. lata, subaequalia. PETALA cal. triplo longiora, subrotunda, margine subintegra, subinaequilatera. STAMINA petalis duplo breviora; antheris paullulum supra basin insertis, linearibus, basi emarginatis. STYLUS subclavatus, trisulcus. CAPSULA 14 ad 18 cm. longa, pendula, ovoideo-trigona, crassa. SEMINA 5—6 cm. longa, 2 cm. lata. EMBRYO 2 cm. longus; cotyledonibus margine reniformibus, radicula parvula hilum spectante. (Descriptio ex CAMBESS., capsulae ex ST-HILAIRE.)

Habitat in campis udis prope praedium vulgo „Patientia" haud longe ab urbe Franca in prov. S. Paulo: St-Hilaire (n. v.).

11. KIELMEYERA TOMENTOSA CAMB. ramis crassiusculis, strictis, rugosis; foliis sessilibus, coriaceis, subdodrantalibus, e basi cuneata obovatis vel oblongis, conferte penninerviis, subtus nervoso-reticulatis ac molliter in aliis parcius tomentellis; floribus in racemum stipitatum abbreviatum dispositis, rachi transverse rugulosa, pedunculis crassis; antheris linearibus eglandulosis; stylo clavato, ovarium vix aequante.

Kielmeyera tomentosa Camb. in St-Hil. Fl. Bras. I. 308. t. 61; Spach, Hist. veg. IV. 73.

FRUTICOSA; RAMI pennam anserinam vel cygneam crassitie aequantes, medulla valida farcti, (in sicco) angulosi, superius (racemi pedunculo et rachi) transverse rugulosi quasi paleacei, cortice flavido glabro tecti. FOLIA dissite vel densius per caulem aequabiliter sparsa, ad 14 cm. longa ac 5 cm. lata, in petiolum brevissimum attenuata, rotundata, saepe retusa, pallida, opaca, nervo mediano supra plano subtus elevato usque ad fol. apicem continuo perducta; nervi (cum venulis) supra impressi subtus argute prominuli, circa 5 mm. ab invicem remoti, patentes, paralleli, indivisi, nervulis subtilioribus ramulosis interjecti. RACEMUS quandoque corymbiformis, vix ultra 5 cm. longus, stipite aequilongo sustentus; rachi pedunculisque dense aut parcius ferrugineo-hirtellis vel omnino glabris; pedunculi 2--1 cm. longi angulati, bractea exigua lanceolata hirsuta fulti; bracteolae prope basin geminae, alternantes, 5 mm. longae, rotundatae, cum bractea caducae. SEPALA subaequalia, 7 mm. longa ovata rotundata vel subacuta (interiora), margine tenero glabro ciliata. PETALA 2 cm. longa, oblique obovata, tenera, alba. STAMINA petalis dimidio breviora; antherae lineares, utrinque emarginatae, loculis anticis angustis post pollinis emissionem corrugatis, connectivo dorsali, latissimo. OVARIUM ovoideum, trigonum, rugosum; STYLUS e basi angusta clavatus rugosus trisulcus a basi genuflexus; STIGMA obtuse conicum trilobum.

Habitat prope Villa Boa prov. Goyaz: St-Hilaire; in campis siccis prope Caxoeira prov. Minas Geraës: Riedel n. 1387 (fl. albi); prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 12463 (fol. oblongis), 13564 (fol. parcius et nonnisi in nervis venisque tomentellis).

12. ?KIELMEYERA HUMIFUSA CAMB. fruticulus caule simplici, subherbaceo, flexuoso; foliis dissitis brevipetiolatis, pergameneis, oblongo-ellipticis, utrinque rotundatis, remote et prominule penninerviis, secus nervos cum caule hirtellis; paniculae laxae ramis inferioribus folio pygmaeo suffultis; antheris glanduligeris (CAMB.).

Kielmeyera humifusa Camb. in St-Hil. Fl. Bras. I. 307; Spach, Hist. veg. IV. 73.

CAULIS (virgatus CAMB.) semimetralis, debilis, pube ferruginea hirtellus, basi lignosa teres, altius subherbaceus, angulatus et sub petiolis usque ad medium internodium conspicue incrassatus, a basi parce foliatus. FOLIA 2 cm. invicem remota, 10 cm. longa, 4 cm. lata, basi saepe in petiolum 5 mm. longum gracilem contracta, ad nervos et novella etiam margine hirtella, opaca, in sicco ferruginea; nervi secundarii subtiles, distantiusculi, nervulis debilioribus interjecti, patentes, recti, utrinque prominuli. PANICULA ampla, laxa, ferrugineo-tomentella; ramis gracilibus, trifloris, infimis saepe elongatis folio nano rotundato, superioribus bractea emarcida ovata acuta 7 mm. longa stipatis; pedicelli 2 cm. longi, filiformes, prope basin bibracteolati; bracteolae alternae, minutae, scariosae, cum bractea deciduae. Flores in specim. nostr. nondum evoluti. SEPALA (ex CAMB.) 5 mm. longa, 3 mm. lata, subaequalia, ovata, acutiuscula, ciliata. PETALA 2 cm. longa, 1½ cm. lata, obovata, inaequilatera, extus puberula, rosea vel carnea. STAMINA petalis triente breviora; antherae sublineares basi emarginatae. OVARIUM globoso-ovoideum, acutum, trigonum. STYLUS crassiusculus, trisulcatus, stam. aequilongus. STIGMA capitatum subtrilobum.

Habitat in campis prope Diamantina in parte occidentali prov. Minas Geraës: St-Hilaire; inter Rio Grande et Diamantina: Burchell n. 5740. — Flor. Septembri (St-Hil.).

Sect. IV. PETIOLARES.

Fruticuli, vel arbores subinde excelsae, non decorticantes. Ramuli subtiliores, raro crassi, superius cum inflorescentiae rachi glabra transverse rugulosi quasi paleacei. Folia longe saepe longissime perraro breviter petiolata, coriacea aut submembranacea, glabra, conferte raro remote penninervia. Flores mediocres vel speciosi paniculati. Sepala saepe latissima, raro angusta, coriacea, glabra. Petala coriacea, rarius tenera, glabra. Antherae oblongae aut ovatae, distincte vel obsolete glanduligerae. Pistillum glabrum.

13. KIELMEYERA VARIABILIS MART. fruticulus simplex, tota longitudine foliatus; foliis coriaceis, circa palmaribus, ellipticis, rotundatis, in petiolum brevissimum contractis, conferte penninervibus, utrinque reticulatis; floribus in racemum foliosum dispositis; sepalis amplis, coriaceis, orbicularibus, laevigatis, fuscis; antheris oblongis, obsolete glanduligeris; stigmatis lobis substipitatis.

Kielmeyera variabilis Mart. Nov. Gen. I. 112. t. 71; St-Hil. Fl. Bras. 309; Pohl, Pl. Bras. II. 51.

Bonnetia variabilis Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207.

Caulis erectus, fistulosus, circa semimetralis, gracilis, longitudinaliter rugosus, simplicissimus vel dispositione morbida(?) divaricato-ramosus aut caules e radice plures, plerique nani. Folia in aliis dissita in aliis densiora, elliptica, raro obovata, rarissime cuneato-obovata, utrinque rotundata vel basi in petiolum 5 mm. crassum subalatum repentine contracta, perraro denique in petiolum longiusculum gracilem attenuata, concolora pallida aut subinde fusca vel rubescentia, nervo mediano supra plano subtus prominente perducta, in pagina dorsali elevato-reticulata; nervi secundarii conferti patentes, ramulosi, subtus validiores, in fol. sicco etiam supra prominuli, nervis venisque nonnunquam (in stenophyllis) subobsoletis. Flores racemosi vel in fol. axillis solitarii, nunquam paniculati, speciosi, albi, odorati (ex sched. Herb. Richard), quandoque unisexuales (masculi); racemus decimetro raro longior, plerumque brevior, oliganhus; pedunculi patentes, angulati, nonnunquam epidermide secedente remote aut conferte transversim rugulosi, infimi saepe longissimi (ad 6 cm) folio, superiores fol. hebetato orbiculari, summi denique vix 1 cm. longi bractea decidua (non visa) fulti; bracteolae in medio pedunculo scariosae aut vegetae, suboppositae, 5 mm. longae, rotundatae. Sepala subaequalia circa 1 cm. longa, margine membranaceo cincta. Petala 2—3 cm. longa, dimidiato-obovata vel potius securiformia margine productiore tenera, sub anthesi patentissima, reflexa. Stamina petalis duplo triplove breviora; antherae ellipsoideae, thecis subanticis, in anth. impubera laevibus, in effoeta undulatis ast non corrugatis. Ovarium oblongum in stylum deciduum apice inciso-trisulcum ex anth. emersum desinens.

Habitat in campis provinciarum S. Paulo, Minas Geraës et Goyaz, haud infrequens. Minas Geraës: St-Hilaire, Sello n. 47, 56 etc., Martius Hb. Fl. Bras. n. 912, Weddell n. 1303, Langsdorff, Riedel, Claussen n. 110, 112, Widgren, Lund aliique; ad S. Joâo d'el Rey: Martius; Serra de Pitangui: Sello n. 1368; Lagoa Santa, Serra da Piedade: Warming; Cachoeira do Campo: Casaretto n. 2588; Caldas: Lindberg, Regnell; inter Taubaté et S. Paulo, ad Parana et alibi: Riedel n. 1123, 1311 etc. Etiam ad Rio de Janeiro, ex specim. Pohlianis n. 2922 (Diar. n. 1504) et 5788. — Floret Majo (Martius).

Obs. Variat crassitie caulis, forma colore nervatura densitate et magnitudine foliorum, longitudine petiolorum et pedunculorum, nunquam vero habitum speciei negat. Formae quaedam caule crassiore foliis tenerioribus majoribus longius petiolatis (Langsdorff, Sello n. 1278) forte *K. petiolarem* var. β. aemulant.

14. KIELMEYERA RUGOSA Choisy: ramis crassis aut angustioribus; foliis petiolatis, coriaceis, ellipticis vel oblongis, palmaribus ad spithameis, rotundatis, basi saepe subinaequilateris, nervoso-striatis; floribus paniculatis vel contracte racemosis; rachi pedicellisque confertim transverse rugulosis; sepalis granuloso-asperis, ovatis, minutis, petalis coriaceis; antheris oblongis obsolete glanduligeris.

Kielmeyera rugosa Choisy, Mem. Ternstr. 75.

Frutices vel arbores (excelsae), ramis pennam anserinam crassis cortice flavo sublaevi tectis; in aliis fere digitum crassi et fusco-corticati, fistulosi, inferne lignosi, fragiles, apice herbacei et cum inflorescentiae rachi pedunculisque epidermidis secessione confertim transverse rugulosi quasi paleacei. Folia saepe rigida, 5 v. in aliis ad 15 cm. longa, 4—7 cm. lata, rotundata, subinde retusa, abrupte in petiolum 1—2 cm. longum hinc saepe longius acutata, opaca, pallide viridia aut dorso fuscescentia, avenia, nervis creberrimis patentissimis (in fol. sicco) supra magis quam subtus prominulis transverse striata vel subenervia. Racemi vel paniculae simplices vix ultra decimetrum longi, longitudine saepe latiores, densi vel laxiores, terminales et aphylli, aut subinde racemuli pauperuli sub caulis apice axillares et corymbum foliosum formantes; pedunculi 1 cm. longi, crassi, bractea scariosa oblonga cito decidua fulti, supra medium bracteolarum (delaps.) vestigiis muniti. Flores subinde masculi. Sepala 5 mm. longa coriacea testacea margine tenero saepe lacero limbata. Petala alba (?Luschnath), 2 cm. et ultra longa, oblique obovata vel obcordata, inferne crassa et fuscescentia, superius teneriora. Stamina petalis triplo breviora; antherae oblongae, utrinque emarginatae, thecis subconicis in anth. nubili laevibus, in effoeta corrugatis. Ovarium oblongum, trigonum, in stylum eo longiorem triquetrum apice inciso-trisulcum sensim abiens; stigma peltatum trilobum.

typica, ramis haud crassis, foliis ellipticis circa palmaribus concoloribus subenerviis, floribus racemosis, subinde masculis.

Habitat prope Bahiam: Blanchet n. 3268.

Var. α., arbor (excelsa?), ramis crassis, fuscis; foliis in petiolo 2 cm. longo spithameis, rigidissimis, oblongis, supra nervosis, subtus fuscescentibus; floribus in paniculam densissimam et latissimam consociatis, plerumque masculis; sepalis quam in forma typica nonnihil latioribus subacuminatis; petalis ad 4 cm. longis, margine crispis, ovario (foecundato) oblongo trigono. — An species distincta?

? Kielmeyera argentea Choisy, Mem. Ternstr. 75).*
Kielmeyera petiolaris Mart. in sched.

Habitat locis paludosis circa Bahiam: Luschnath n. 1132 (in Herb. Mart., comm. Blanchet).

15. KIELMEYERA PETIOLARIS Mart. arborescens, ramulis crassiusculis; foliis longe, saepe longissime petiolatis, subcoriaceis, in aliis fere membranaceis, obovatis vel oblongis, conferte nervoso-striatis, laxe vel densius elevato-reticulatis; floribus speciosis, subpaniculatis vel in racemum foliis breviorem aphyllum ordinatis; sepalis coriaceis, amplis, orbicularibus, fuscis; petalis coriaceis; antheris oblongis, obsolete glanduligeris.

Kielmeyera petiolaris Mart. Nov. Gen. I. 111. t. 89; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. II. 309; Spach, Hist. veg. IV. 74.

Bonnetia petiolaris Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207.

Nom. vern.: Páo de S. Jozé *vel* Páo Santo *(uti reliquae huj. gen. species).*

Arbuscula, saepe a basi ramosa, 8-pedalis, resinosa, trunco torto (Martius). Ramuli penna anserina crassiores, sublaeves, inferius fusco-corticati, superne vel novelli subherbacei. Folia interstitiis inaequilongis ab invicem remota, petiolo 2—6 cm. longo stricto vel gracili fulta, patentia vel erecta, (lamina) 8—16 cm. longa, rotundata, raro subacuta, at contra basi acuta, raro obtusa, laevia, nitida, concolora, pallida, costa tenui supra impressa subtus elevata perducta; nervis secundariis confertis-

*) K. ARGENTEA Choisy (l. c.). „Rami glabri ligno molli. Folia ovali-oblonga, obtusissima et imo emarginata, versus basin attenuata, in superficie superiore pellicula argentea aetate evanida aerata, subtus glabra; nervi intermedii supra prominuli (immixti?) secundariis parallelis magis subtus elevatis. Petiolus compressus, 2 lin. longus. Panicula terminalis, 2 poll. longa, 5-flora; pedunculi 2 ad 4 lin. longi, angulosi et rugosi, medio bracteola (una) muniti. Sepala ovalia, obtusa, glabra, coriacea, basi dilatata, margine membranacea. Petala pollice dimidio majora, rubra, obtusa. Stamina valde numerosa. Ovarium in specim. suppetente deficit."

Descriptio haec potius formam typicam commemorat, sed specimen Blanchetianum n. 3268 a Choisy ipso ut *K. rugosa* designatum et a planta Luschnathiana valde diversum, nullum permittit dubium quoad justam determinationem plantae Blanchetianae.

simis supra magis quam subtus elevatis patentissimis, subinde obsoletis; venularum reti supra impresso, subtus saepius argute prominulo, in aliis fere obsoleto. RACEMI subglobosi, raro ultra 5-flori; rachis crassa, rugosa, saepe epidermide annulatim secedente creberrime transversim rugulosa quasi paleacea; PEDUNCULI fol. pygmaeo vel bractea cito caduca fulti, 1 ad 1½ cm., in aliis 6 cm. longi, crassi, quadrangulares vel (longi) ancipites et apice incrassati, infimi nonnunquam 2- vel pluriflori; pedicelli 2 cm. longi cum pedunc. articulati; bracteolae sub pedicelli apice vel demissius insertae, suboppositae, amplectentes, coriaceae, fere orbiculares, rotundatae, caducae. FLORES subinde dioici. SEPALA laevigata, circa 1 cm. longa, margine teneriore crispa, nonnunquam delabentia, inaequalia, 2 extima ovata, 3 interiora longitudine latiora. PETALA patentissima, saepe revoluta, 2—3 cm. longa, alba, inaequilatera, breviter unguiculata. ANTHERAE petal. 2—3-plo breviores, undulatae, effoetae haud corrugatae. PISTILLUM stam. subexcedit; STYLUS flexuosus, apice profunde trisulcus, deciduus; STIGMA peltato-conicum, trilobum, sub anthesi capitatum et superficie undulatum.

TYPICA, foliis subcoriaceis obovatis vel ellipticis patentibus utrinque rotundatis vel basi acutis, venulis nonnunquam et nervis subobsoletis, pedunculis 2 ad summum 3 cm. longis, petalis coriaceis.

Habitat in campis arenosis callidis parco arbusto consitis inter Agoa Doce, Ema, Tete, Lagoas et Pato, stationes a Salgado per desertum ad confinia prov. Goyazanae peregrinantium: Martius; in eadem prov.: Gardner n. 3039; in collibus et campis herbosis prope vicos Congonhas do Campo et Itabira et prope urb. Ouro Preto prov. Minas Geraës: St-Hilaire; prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 12462, 13563; loco Brasiliae non indicato: Pohl Diar. n. 1604 (fol. longioribus oblongis, distinctius nervoso-reticulatis). — Flor. Aug., Sept. (Martius), Februario (St-Hilaire).

Var. α., caule angustiore, foliis erectis pallidis opacis, petiolo brevi striato fultis, subcoriaceis, nervoso-striatis, subobsolete saepe densissime reticulatis; pedunculis brevissimis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Lund (in hb. Warming).

OBS. Ludit in var. α. *K. coriaceae*. — Specimina in coll. Warming permulta suppetunt, ramuli non florentes, probabiliter ramuli novelli foliis supra descriptis excellunt.

Var. β., caule elongato; foliis densis, submembranaceis, erectis, amplis, oblongis, lucidis, longe petiolatis, conferte nervosis, utrinque eleganter reticulatis; racemo pauperrimo, pedunculis longissimis ancipitibus; petalis amplissimis, in alam teneram hinc longe productis.

Kielmeyera longifolia Mart. in sched. herb. Monac.

Habitat in Brasilia: Martius It. Bras.; prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 3878 (fol. pallidioribus brevius petiolatis; pedunculis infimis biforis).

OBS. Varietas haec *K. variabilem* spectat, praesertim specimina foliis fuscis longius petiolatis; medium tenet inter *K. petiolarem* et *K. variabilem*.

Var. γ., caule lignoso, gracili; foliis ellipticis, petiolo gracili 5 cm. longo laminam fere aequante fultis, basi inaequilateris, tenuiter nervoso-striatis et subtus laxe reticulatis.

Habitat ad Porto Imperial prov. Goyaz: Burchell n. 8497.

OBS. Ut videtur, arborea. Transitum parat ad *K. gracilem* simulatque (habitu) ad *K. excelsam*.

Var. δ., ramis lignosis crassis, longitudinaliter valde rugosis; foliis minutis, rigide coriaceis, in petiolum brevem crassum subalatum contractis, subenerviis; panic. rachi crassa, non transverse rugosa; floribus maximis, dioicis; calyce deciduo; petalis coriaceis.

Habitat in prov. Minas Geraës: Lund (in herb. Warming).

OBS. Accedit ad *K. rugosam* et subaequo jure huic speciei adsociari posset.

16. KIELMEYERA GRACILIS sp. n. ramis crassiusculis, apice herbaceis; foliis in petiolo gracili laminae aequilongo submembranaceis, ultra palmaribus, ellipticis, utrinque subacutis, conferte nervoso-reticulatis; alabastris acutis; sepalis minutis, herbaceis, e basi ovata subacuminatis; petalis amplis, teneris; antheris compressis eglandulosis.

CAULIS rectus, teres, pennae olorinae crassitie, medullosus, cinereo-corticatus, tota longitudine at apice densius foliosus. FOLIA absque petiolo 6 cm. attingente 6—8 cm. longa, apice saepe implicato subacuta, basi acutissima, pallide viridia, opaca, nitidiuscula, nervo mediano tenui subtus prominente percursa costisque subtillimis creberrime ramulosis nervoso-reticulata, venularum reti utrinque (supra magis) argute elevato. FLORES speciosi, in fol. summorum axillis solitarii vel in paniculam simplicissimam foliosam glaberrimam ordinati. PEDUNCULI longiusculi (ad 3 cm.) graciles, stricti, longit. rugosi, medio bracteolis oppositis fere 1 cm. longis viridibus diu persistentibus onusti. SEPALA subherbacea, 5 mm. haud longiora, oblonga vel e basi latiore acuminata. PETALA 4 cm. et ultra longa, 2 cm. lata, alba, undulata, flabellatim venosa, plus minusve inaequilatera, obcordata, in unguem latum fuscum angustata. STAMINA petal. triplo breviora; antherae latiusculae, apice truncatae, supra basin profunde incisam affixae, connectivo lato fusco, thecis lateralibus albis; anth. integrae laeves, effoetae corrugatae. OVARIUM oblongum triquetrum; stylus trigonus apice incrassato stigma convexum trisulcum basi amplectens.

Habitat prope Rio de Janeiro: Glaziou n. 11800.

OBS. Haec species, aut si mavis varietas *K. petiolaris*, est ultimum membrum longae seriei formarum, quarum maxime notabiles huc usque ut species sect. „*Petiolares*“ tractatae, nullis constantibus et definitis characteribus ab invicem rite discerni possunt, et formis minus eximiis innumeris altera in alteram ludunt. — *Kielmeyera gracilis* accedit proxime ad var. γ. *K. petiolaris* et in universum habitu ejus formam typicam commemorat, foliorum autem compage et florum fabrica summopere ab illa differt vel differre videtur.

17. KIELMEYERA EXCELSA CAMB. arborea, ramis gracilibus, nonnunquam subvimineis, dense foliosis; foliis longe petiolatis, chartaceis, ultra palmaribus, oblongo-ellipticis, obtusis, nitidis, distanter penninerviis; floribus modicis, in paniculam densam ebracteatam foliis breviorem dispositis; sepalis minutis, ciliatis; petalis subcoriaceis; antheris late ovatis, saepe subobliquis, distincte glanduligeris.

Tabula nostra LX.

Kielmeyera excelsa Camb. in St-Hil. Fl. Bras. I. 308; Spach, Hist. veg. IV. 74.

ARBOR 60-pedalis, ligno molli, cortice griseo (ST-HIL.) RAMULI lignosi, penna anserina angustiores, elongati, cortice cinereo vel fusco tecti, tota longitudine foliosi, biennes crassiores et fol. delapsis conferte cicatrisati. FOLIA in petiolo gracili 2 cm. et ultra longo circa decimetralia ac 4 cm. lata, reclinata, laevia, pallide viridia vel fusca, basi acuta; nervi secundarii 1 cm. ab invicem remoti, patentes arcuati, supra magis quam subtus prominuli, nervulis brevioribus ramosis interjecti, venularum reti inter nervos subtillimo laxo. PANICULA ovata, floribunda, rarius depauperata, subsessilis, rachi nonnunquam crebre transversim rugulosa, ramis

iterato divisis, infimis subinde folio fultis; pedicelli 5 mm. longi, longitudinaliter rugosi, articulati, infra medium bibracteolati; bracteolae oppositae, minutae, emarcidae, in fl. alari nullae; bracteae delapsae. FLORES subinde masculi. SEPALA vix 5 mm. longa, coriacea, ovata, rotundata, carinata, sub lente (saltem apice) ciliolata. PETALA alba, $1^1/_2$ cm. longa, parum inaequilatera, cuneato-obcordata, utroque margine tenera. STAMINA petalis subdimidio breviora; filamenta rubicunda; antherae late ovatae vel potius subquadratae, basi et apice emarginatae, thecis subanticis flavis laevibus, in anth. effoeta corrugatis; connectivo fusco, lato, crasso, glandicula in anth. integris manifesta terminato. OVARIUM in alabastro ovato-oblongum, sub anthesi obovoideum, trisulcum; STYLUS in gemma rectus, ov. haud adaequans, in flore explicato flexuosus et ov. duplo longior; STIGMA depresse conicum, trilobum; lobis ovatis, post anthesin in corpus ellipsoideum varie plicatum conglobatis. CAPSULA circa decimetralis, digito crassior, oblongo-cuneata, profunde trisulca; valvis dorso testaceo-furfuraceis, margine (septis) laevibus, intus laevigatis, post dehiscentiam columnam centralem rigidam nudantibus, ad margines seminiferis. SEMINA fusca, cum alis 5 cm. longa, oblonga, basi et apice subtruncata. EMBRYO 1 cm. longus, 2 cm. latus; cotyledonibus reniformibus; radicula in emarginatura cotyledonum basali fota; plumula minuta papilliformi.

TYPICA, foliis circa decimetralibus, chartaceis, subinde carnosulis; panicula plerumque densa; sepalis ovatis, saepe nitidis.

Habitat „in Brasilia“: Sello n. 26, 38, 39, 59, coll. I. n. 286, coll. II. n. 474; inter Victoria et Bahia: Sello n. 63, 67; prov. Minas et S. Paulo: Sello n. 32, 57, 229; Paraiba: Sello n. 1092, 1651; in silvis locisque apertis ad Rio de Janeiro: St-Hilaire, Schott (Pohl?) n. 5923, 59 (Di. n. 1599), Casaretto n. 634, Weddell n. 424, Glaziou n. 3877, Luschnath, Kalkmann (?), Riedel n. 1212 (pl. fructif. coll. Decembri; flor. albi). — Flor. Junio (St-Hil).

OBS. Variat foliis carnosulis, laevigatis, scrobiculatis (dense venosis), angustioribus, rotundatis et subacutis, flaccidis et strictis, fuscis et pallide viridibus; paniculis pauperrimis; floribus at raro majoribus; etc.

Var. *α.* MEMBRANACEA, caule subtoruloso; foliis magis membranaceis, amplioribus, opacis, nervis remotioribus supra et subtus prominulis; panicula depauperata; sepalis latioribus.

Kielmeyera membranacea Casaretto, Nov. Stirp. Dec. 39.

Habitat circa Penha prope Rio de Janeiro: Casaretto n. 633 (specim. manc.).

VII. MAHUREA AUBL.

MAHUREA *Aubl. Guian. I. 558; Juss. Gen. 434; DC. Prodr. I. 557; Cambess. in Mem. Mus. XVI. 411, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 43; Spach, Hist. veg. (S. Buff.) IV. 71; Meissn. Gen. 40; Eudl. Gen. 1021; Choisy, sur un nouv. genre de Guttif. (220), in Mem. soc. Genev. XIV. 158, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 70; Benth. et Hook. Gen. I. 188; Baill. Hist. pl. IV. 260.* — BONNETIA *Schreb. Gen. 363, non Mart.; Willd. Gen. et spec. II. p. II. 1213; Spreng. Syst. veg. II. 598.*

FLORES hermaphroditi. CALYCIS nudi 5-phylli foliola libera, aestivatione imbricata, coriacea, ovalia, inaequalia, persistentia. PETALA 5 libera, aestivatione contorta, sepalis alterna, calycem haud longe excedentia, obovata, parum inaequilatera, decidua. STAMINA pluriserialia, glabra, libera, petalis breviora; FILAMENTA capillacea, persistenta; ANTHERAE mobiles, introrsae, lineari-oblongae, supra basin affixae, thecis subcomplete biloculatis, longitudinaliter dehiscentibus, apicibus supra glandulam validam connectivum terminantem recurvis. POLLINIS granula laevia, globosa, bi- ad tripora. PISTILLUM glabrum, stamina excedens; OVARIUM ovoideum, trisulcum, triloculare; STYLUS filiformis, integer; STIGMA in alabastro discoideum, sub anthesi conoideum, trilobum, lobis suborbicularibus, margine interno retusis. PLACENTAE geminae, lamelliformes, subinde basi connatae, acie usque ad medium lateris externi ovuligerae. OVULA linearia, circa quadriseriatim deorsum imbricata. CAPSULA calyce filamentisque basi stipata, circiter uncialis, oblonga, stylo superata, ab apice septicide dehiscens et columellam subulatam placentisque incrassatam denudans; valvulae dorso ligneae marginibus (septis) introflexis laevibus teneriores. SEMINA linearia, scobiformia; testa basi et apice in alam embryone longiorem protensa; albumine parco, carnoso, funiculo umbilicali longissimo appendiculato. EMBRYO lateralis, lineari-oblongus, teres, radicula supera quam cotyledones ovatae plano-convexae longiore.

ARBUSCULAE trunco simplici apice ramoso. RAMULI elongati, fragiles. FOLIA alternantia, brevipedunculata, ampla, chartacea, glaberrima et integerrima, remotiuscule penninervia; nervi venis parallelis inter se conjuncti. STIPULAE in omnibus speciebus obviae, cito caducae. PANICULAE, subinde racemi, terminales, aphyllae, cum petalis tomentellae, densi- aut laxiflorae; pedunculi saepe brevissimi, uni- ad triflori, bractea fulti et ima basi bibracteolati; bracteis bracteolisque exiguis, lineari-lanceolatis, caducis. FLORES mediocres, petala rosea extus cano-tomentella. — Mahureae *Guianam et Venezuelam incolunt, Brasiliae limites boreales vix transgredientes.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Folia (sicc.) fusca, utrinque obtusa; panicula (florigera) racemiformis, flaccida . . . . . 1. M. PALUSTRIS.
Folia (sicc.) fusca, basi rotundata, apice acuta; panicula (rarissime racemus) stricta, densiflora . . 2. M. CASIQUIARENSIS.
Folia pallida, utrinque acuta; panicula laxa. pauciflora 3. M. EXSTIPULATA.

1. MAHUREA PALUSTRIS AUBL. ramulis crassiusculis, subherbaceis; foliis membranaceis, amplis, oblongis, utrinque obtusis, in aliis rotundatis, in sicco nigricantibus, subtus elevato-penninerviis; panicula racemiformi, flaccida, pedicellis saepe fasciculatis brevibus cum calyce subglabris; sepalis coriaceis; petalis calyce triplo longioribus, cano-velutinis, caducis; antheris oblongis.

Mahurea palustris Aubl. Guian. I. 558. t. 222; DC. Prodr. I. 558; Cambess. in Mem. Mus. Genev. XVI. 411.

t. 16. fig. C, extr. (Mem. Ternstr.) 43. t. I. fig. C; Spach, Hist. veg. IV. 71; Tulasne in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII. 341.

Bonnetia palustris Vahl.

Bonnetia meridionalis Sw. Fl. Ind. occ. I. 967; Spreng. Syst. veg. II. 598 et IV. p. II. 206.

Arbor 15-pedalis, trunco 8 poll. crasso, in summitate ramoso, cortice laevi rubescente, ligno albo, ramis erectis (Aublet). Ramuli fragiles fistulosi, pennam cygneam crassi, cortice laevi fusco-purpureo, inferius pallidiore obtecti. Folia ad 25 cm. louga et ad 8 cm. lata, obtusa vel saepe productius acuminata, supra fusca et saepius opaca, subtus ferruginea et submicantia, raro pallidiora, in multis (non in omnibus) specim. lineolis aurantiacis venuste pellucido-striolata, nervo med. supra subtili subtus elevato percursa et nervis secund. subconfertis patentissimis vix arcuatis cc. 8 mm. ab invicem remotis costata; venae inter nervos verticales parallelae, supra magis quam subtus prominulae; petiolus 1 cm. longus, laevis; stipulae ad fol. novella certe praestantes, minutae triangulares acutae ciliatae. Panicula (florifera) fol. brevior, laxa (fructifera fol. excedens et rigida), circa 10 cm. longa, simplicissima et angustissima, subglabra; pedicelli plerumque uniflori et racemosim dispositi vel 2—4 fasciculati, 5 mm. haud longiores, in fructu increscentes, bractea suffulti; bracteae persistentes lineari-lanceolatae 5 mm. longae; bracteolae obtusae, caeterum bracteae similes, quacum involucrum triphyllum pedicellum stipans efformant. Sepala 5 mm. longa, fusca, margine teneriore albido limbata. Petala rosea, 1½ cm. longa, inaequilatera, margine altero productiore tenero acuta. Stamina petalis pistilloque dimidio breviora. Ovarium ovoideum, fuscum; stylus in alabastro flexuosus; placentae in loc. geminae subdivaricatae. Capsula pedunculo ea subaequilongo sustenta, 2 cm. longa; columna centralis funiculis persistentibus quasi echinata.

typica, foliis obtusis vel saepius obtuse acuminatis nigricantibus membranaceis saepissime pellucido-lineolatis.

Habitat in Guiana gallica: L. Cl. Richard, Poiteau; e. gr. ad Karouany: Sagot n. 787. Etiam in Brasilia amazonica: Martius(?).

Var. α., foliis pallide viridibus rotundatis subcarnosis, non pellucido-lineolatis.

Habitat in Guiana: Martin.

2. MAHUREA CASIQUIARENSIS Spruce: ramulis gracilibus, subherbaceis, rugosis; foliis subcoriaceis, rigidis, e basi ovata lanceolatis, argute et producte acuminatis, basi rotundatis, fuscis, subtus costatis; panicula elongata, stricta, plerumque densiflora, pedicellis brevibus plerumque fasciculatis cum calyce petalisque cano-farinosis; sepalis coriaceis, corolla triente brevioribus; petalis carnosulis, caducis; antheris obovoideis.

Tabula nostra LXII. Fig. II (fruct.).

Mahurea Casiquiarensis Spruce Msc.; Benth. in Journ. Linn. soc. V. 64.

Arbor parva (Spruce). Ramuli elongati, fragiles, lateritii, in sicco angulosi. Folia rigida, absque petiolo 12 cm. longa, 4 cm. lata, supra opaca, dorso pallidiore aureo-nitidula; nervis secundariis subconfertis (11- ad 13-nis), patentibus, arcuatis; venae inter nervos perpendiculares parallelae, venulis transversis anastomosantes; petiolus 2 cm. longus, laevis, apice subalatus; stipulae minutae, triangulares, ciliato-dentatae, cito deciduae. Panicula (raro racemus simplex) ad 20 cm. longa, e foliis longe exserta, rachi cum ramis angulosa et apice puberula, ramis erectis, plerumque abbreviatis vel inferioribus longioribus et foliu seu fol. nano stipatis; pedunculi uniflori vel 2—4 fasciculati, in fasciculo inaequilongi, breves, subnulli, bractea eis subaequilonga lanceolata scariosa decidua fulti; bracteolarum vestigia ad basin pedicellorum. Sepala 5 mm. longa, fusca, vix marginata. Petala rosea (Spruce), 1½ cm. longa, haud inaequilatera, ovato-oblonga, subacuminata, carinata, in carina longius pilosa. Stamina pro genere pauca, petal. plus duplo breviora. Ovarium ovoideum, laeve, trigonum, abrupte in stylum desinens; placentae in loculo geminae, usque ad medium connatae. Capsula ovato-oblonga, 12 mm. longa, atra, columna centrali subulata.

Habitat in silvis arenosis in pede montis Quanari ad ripas fluminum Casiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3161.

3. MAHUREA EXSTIPULATA Benth. ramulis laevibus, ligneis; foliis submembranaceis, lineari-lanceolatis, acutis, in petiolum gracilem sensim acutatis, pallidis, remote penninerviis, nervis subtilibus planis; panicula pyramidali, laxa, diffusa; pedicellis longiusculis cum calycibus puberulis; sepalis quam petala vix dimidio brevioribus, fere membranaceis; petalis pubescentibus, teneris, diutius persistentibus; antheris lineari-oblongis.

Tabula nostra LXII. Fig. I.

Mahurea exstipulata Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 365.

Mahurea linguiformis Tulasne in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII. 340.

Ramuli graciles, penna anserina angustiores, elongati, teretes, glabri, cortice laevi purpurascente tecti, inferne fol. delaps. cicatricibus torulosi, altius remote foliati. Folia sine lege per caulem sparsa, firme membranacea, 12—15 cm. longa, 3 cm. lata, utrinque apice productius acuminata, opaca, concolora, pallide viridia et nitore roseo afflata, nervo mediano subtus prominente perducta; nervi secundarii 10—12-ni patentissimi arcuati, supra magis quam subtus prominuli, venulis subtillimis subparallelis non semper manifestis inter se conjuncti; petioli 2 cm. longi, epidermide secedente subinde transverse rugosi; stipulae minutae, dentiformes, perraro (in fol. novellis) conspicuae. Panicula nuda, ad 15 cm. longa, e fol. emersa, rachi compressa, ramis remotis patentissimis dimidio superiore 3- ad 5- v. summis unifloris; pedunculis 1—2 cm. longis, erectis angulosis arcuatis. Bracteae et bracteolae in specim. delapsae. Sepala pallida, fere 1 cm. longa, tenera et versus lin. medianam crassiora, ovata, puberula, interna ext. plus triente majora. Petala subaequilatera, rosea (Spruce), cuneato-obovata, nervoso-striata, extus puberula, calyce subdimidio longiora, patentissima. Stamina petalis duplo breviora. Ovarium e basi lata ovoideum, laeve, trisulcum, in stylum filiformem strictum stam. excedentem angustatum. Placentae in loc. geminae, appositae.

Habitat in Guianae anglicae insulis et ad ripas arenosas fluminum et rivulorum in Serra Pararaimé: Schomburgk n. 1041; ad ripas flum. Cotinga: Rich. Schomburgk n. 805; ad Roraima: Schomburgk n. 518. — Flor. Octobri (Rich. Schomb.).

VIII. MARILA Sw.

Marila *Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 84; DC. Prodr. I. 558; Cambess. in Mem. Mus. XVI. 411, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 43; Meissn. Gen. 40; Endl. Gen. 1021; Choisy, sur un nouv. genre de Guttif., Descr. de Guttif.de l' Inde 15; Benth. et Hook. Gen. I. 189; Baill. Hist. pl. IV. 261.* — Bonnetiae *spec. Spreng. Syst. veg.*

Flores hermaphroditi, (3—)5-meri. Calycis ebracteolati foliola coriacea, inaequalia, aestivatione imbricata, persistentia. Petala sepalis alternantia, libera, tenera, subaequilatera, glabra, aestivatione contorta, decidua. Stamina numerosa, pluriserialia, glabra; fila-

MENTA filiformia, basi libera; ANTHERAE oblongae, glandula terminatae, introrsae, basi affixae, thecis longitudinaliter dehiscentibus; connectivo dorsali, lato. POLLINIS granula globosa, laevia. PISTILLUM stamina aequans; OVARIUM oblongum, (in specim. nostr. semper) 5-loculare, carpophyllis membranaceis; STYLUS brevissimus, crassus, incurvus; STIGMA capitatum, 5-sulcum. OVULA in placenta centrali crassa plurima, sessilia, obovata, compressa, pluriseriatim deorsum imbricata. CAPSULA lineari-oblonga, vix uncialis, parietibus teneris, apice irregulariter disrumpens. SEMINA ovalia, fusca, basi et apice pilis longis flavo-sericeis comata. Albumen nullum. EMBRYO inversus, rectus, crassus; radicula supera, cotyledonibus aequilonga; plumula inconspicua.

ARBORES. RAMULI teretes, lignei, superne inter folia subherbacei et tomentelli. FOLIA opposita, petiolata, ampliuscula, subcoriacea, oblonga, acuminata, integerrima, penninervia, nervis subtus elevatis costata, venis inter costas perpendicularibus, confertissimis et tenuissimis, flexuosis; stipulae nullae. FLORES mediocres racemosi; racemi axillares; pedicelli semiunguiculares, cum rachi magis minusve tomentosi, bractea minuta vix conspicua fulti et ima basi bracteolis duabus bractea aequalibus onusti. — Marilae *in Antillis et in America meridionali haud procul a limitibus Brasiliae septentrionalibus crescunt, e Brasilia ipsa huc usque non innotuerunt, sed comparationis gratia in hanc Floram admissae.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Folia glauca laevigata basi rotundata; racemi densiflori rachis flexuosa glabra, pedunculi cum sepalis erectis subglabri . . . . . 1. M. NITIDA.

Folia ad nervos tomentella basi acuta, racemi elongati stricti, rachi crassa cum pedunculis calycibusque tomentosa, sepalis deflexis . . . . . 2. M. TOMENTOSA.

1. MARILA NITIDA SPRUCE: arbuscula; ramulis (apice) subherbaceis, rugosis, cum petiolis glauco-velutinis, foliosis; foliis subdodrantalibus, pergameneis, ovato-oblongis, sensim in acumen acutum productis, basi rotundatis, subconcoloribus, glaucoviridibus, nitidis, impunctatis, nervo marginali nullo; racemis erectis, rachi gracili, subflexuosa, pedunculis strictis saepe geminatis cum rachi hirtellis; sepalis (in fructu) erectis, ovatis, rotundatis, glabriusculis; petalis . . . .; staminibus deciduis.

Tabula nostra LVIII. Fig. I.

Marila nitida Spruce Msc., Benth. in Journ. Linn. soc. V. 64.

Habitat in Peruviae districtu Maynas in monte Campana: Spruce 4332.

2. MARILA TOMENTOSA POEPP. et ENDL. arborea; foliis subpedalibus, coriaceis, oblongis, breviter et argute acuminatis basi acutis, nitidulis, supra fuscis, dorso pallidioribus et ad nervos leviter tomentellis, inter venas pellucidas elevato- ac diaphano-punctatis, distantia a margine distincta limbinerviis; racemis elongatis, rachi stricta, crassa, cum pedunculis divaricatis ferrugineo-tomentosa; sepalis oblongis, subacutis, extus velutinis post anthesin deflexis; petalis obovato-oblongis, calycem aequantibus; filamentis superne dilatatis, persistentibus; ovario oblongo, ferrugineo-velutino.

Tabula nostra LVIII. Fig. II (flor. anal.).

Marila tomentosa Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 15. t. 213.

Habitat in Peruvia subandina in sylvis montium ad Popayan: Pöppig n. 1496. — Flor. Novembri.

IX. HAPLOCLATHRA BENTH.

HAPLOCLATHRA *Benth. in Journ. Linn. Soc. V. 58; Benth. et Hook. Gen. I. 189; Baill. Hist. pl. IV. 261.* — Caraipae *spec. Mart. et Auctt.*

FLORES hermaphroditi. CALYCIS nudi 5-phylli foliola subaequalia, tomentosa, aestivatione imbricata. PETALA 5, sepalis alterna, libera, alba, valde inaequilatera, aestivatione convoluta. STAMINA plurima, pluriserialia toro inserta, glabra; FILAMENTA brevia, filiformia; ANTHERAE filamentis longiores, eglandulosae, lineares, in emarginatura basali affixae, thecis anticis, undulatis, tota longitudine dehiscentibus, connectivo dorsali, angusto. POLLINIS granula globosa, madefacta laevia, sicca tricrenata. PISTILLUM stamina aequans; OVARIUM globosum, 3-sulcum, 3-loculare; STYLUS ovario subduplo longior, e basi angusta clavatus; STIGMA in styli apice truncato discoideum, stylo haud crassius, trilobum, lobis orbicularibus, intus emarginatis. OVULA in placentis centralibus perangustis gemina, in loculi semissi supero superimposita, pyriformia, in funiculo stipitiformi pendula, inferiore (sub anthesi) minus evoluto vel minutissimo serius evanido. CAPSULA (ex MARTIO) ovato-trigona, lignosa, ab apice dehiscens; valvulae marginibus planae, deciduae, endocarpio non solubili, columella trialata. SEMINA solitaria, lineae longitudinali parum elevatae adnata, utrinque acuta, compressa. Embryo probabiliter *Caraipae.*

ARBORES, ramulis superne tomentellis. FOLIA opposita, obiter ternatim verticillata, per paria distantius-

cula, petiolata, ampliora, saepe conduplicata, subcoriacea, oblonga, integerrima. FLORES *mediocres, albi, paniculati.* PANICULA *terminalis, tomentella, e foliis emersa, floribunda, decussatim ramosa; ramis elongatis, simplicibus divaricatis, apice racemosim vel fasciculatim florigeris, pedicellis medio bibracteolatis.* — Haploclathrae *duabus tantum speciebus provincias septentrionales Brasiliae inhabitant, alibi non inventae.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Petala cum ovario tomentosa	1. H. PANICULATA.
Petala cum ovario glabra lucida	2. H. LEIANTHA.

1. HAPLOCLATHRA PANICULATA Benth. ramulis crassiusculis, tetragono-compressis, superne tomentosis, apice paniculam vastam pachycladam gerentibus; foliis amplis, coriaceis, basi rotundatis, impunctatis, subtus costatis; floribus majusculis; petalis tomentosis; filamentis basi cohaerentibus; pistillo hirsuto.

Tabula nostra LXIV. Fig. II (fructus, ex Mart.).

Haploclathra paniculata Benth. in Journ. Linn. soc. V. 64.
Caraipa paniculata Mart. Nov. gen. et spec. I. 104. t. 64; Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207.

RAMULI inferne teretes, lignosi, glabrati, altius (inter folia) crassiores ferrugineo-tomentosi et tri- vel saepius quadrisulcati. FOLIA computato petiolo 1—2 cm. lgo. crasso, hirsuto ad 20 cm. lga. et 8 cm. lta., oblonga vel elliptica, basi rotundata, apice saepius implicato subacuta, supra glabra, dorso pallidiore ad nervos hirsutula et nervis 12—15, subinde nervulis debilioribus interjectis pluri-costata, venulis costas conjungentibus parallelis remotiusculis dorso prominulis supra inconspicuis. PANICULA spithamea, ferrugineo-tomentosa; rami infimi folio vel fol. hebetato, superiores bractea lineari- lanceolata acuta 1 cm. lga. fulti; pedunculi uniflori, rarius bi- vel triflori, 5—10 mm. lg.; bracteolae ovatae vel oblongae, acutae. SEPALA e basi ovata acuta, extus intusque tomentosa, circa 1 cm. lga. PETALA alba, dimidiato-suborbicularia, excentrice emarginata, ad partem in alabastro tectam glabra, $1^1/_2$ cm. lga. STAMINA petal. parum breviora, antherae filamentis subaequilongae. PISTILLUM ferrugineo-hirsutum, stylus dein glabratus. OVULA in loc. solitaria cum accessorio hebetato minutissimo demissius inserto. CAPSULA (ex MARTIO) calyce staminumque rudimentis cincta, ovato-trigona, cortice cinereo-fusco subruguloso tecta, apicem versus obsolete pubescens.

Habitat in sylvis caeduis prope Manáos, olim Barra do Rio Negro prov. do Alto Amazonas: Martius, Riedel n. 1497, 1915. — Flor. Octobri.

OBS. Fructus in tabula nostra secundum iconem in Mart. o. c. delineatus.

2. HAPLOCLATHRA LEIANTHA Benth. ramulis gracilibus, glabris, panicula leptoclada terminatis; foliis chartaceis, palmaribus, basi acutis, pellucide punctatis, subtus laevibus; floribus minutis; petalis glabris ad partem in alabastro liberam lucidis; antheris in alabastro spiraliter circa pistillum glabrum tortis; filamentis basi liberis.

Tabula nostra LXIV. Fig. I.

Haploclathra leiantha Benth. in Journ. Linn. soc. V. 64.
Caraipa leiantha Benth. in Hook. Lond. Journ. II. 364.

ARBOR 30—50-pedalis, succo lacteo scatens (BENTH.) RAMULI pennam columbinam crassi, teretes, rubido- serius cinereo- corticati, glabri. FOLIA subdecimetralia, oblongo-elliptica, obtusa, in petiolum gracilem 1 cm. lgm. glabrum acutata, obsolete penninervia, venularum reti irregulari laxo, utrinque prominulo. PANICULAE 10 cm. aequantis rami ferrugineo-puberuli plerumque divaricati, stricti, filiformes, apice racemosim vel subfasciculatim floriferi, subinde (saepe infimi) abbreviati; bracteae pan. ramos fulcientes subfoliaceae, cuneato-lanceolatae, acutissimae, obiter parce dentatae, 2 cm. lgae., infimae 4—6 saepe vacuae; pedicelli 5—8 mm. lgi., puberuli, bractea subulata iis aequilonga decidua fulti et medio bracteolis aicularibus minutissimis onusti. SEPALA carinata, late ovata, breviter acuminata, extus hirsuta, 3 mm. lga. PETALA cal. duplo superantia, alba, rubro-marginata, lucida, coriacea, ovata, hinc in apiculum obtusum, illinc (marg. sinistro) in alam longam membranaceam sub angulo fere recto evadentem in alabastro involutam protensa. STAMINUM antherae subapiculatae (in alabastro) fil. flexuosis longiores. STYLUS lineari-cuneatus, glaber. OVULA in loc. gemina, superimposita, semissi supero anguli centralis funiculi ope brevis inserta, pendula, altero pyriformi compresso ventre concavo, altero demissius inserto globoso, a superiore prorsus circumflexo, serius evanido.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, in lacunis flum. Rio Negro frequens: R. Schomburgk n. 935; inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 1886.

X. CARAIPA Aubl.

CARAIPA *Aubl. Guian. I. 561; Juss. Gen. 434; Mart. Nov. Gen. et spec. I. 103 (ex parte); Cambess. in Mem. Mus. XVI. 413, extr. (Mem. Ternstr. et Guttif.) 43; Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 201 (ex parte); Spach, Hist. veg. (S. Buff.) IV. 69; Meissn. Gen. 40; Endl. Gen. 1021; Choisy in Mem. soc. Genev. XIV. 163, Mem. Ternstr. et Camell. 75; Benth. et Hook. Gen. I. 188; Baill. Hist. pl. IV. 260.*

FLORES hermaphroditi. CALYCIS ebracteolati minuti 5-meri foliola libera vel inferne coalita, aestivatione imbricata, subaequalia, ovata, persistentia. PETALA 5 sepalis alterna, aestivatione contorta, inaequilatera, libera nihiloplus cum staminibus connata, decidua. STAMINA pluriserialia, petalis breviora. FILAMENTA capillacea, glabra, basi in cupulam carnosam connata, persistentia; ANTHERAE mobiles, subglobosae, supra basin vel medio dorso affixae, thecis longitudinaliter dehiscentibus, connectivo lato, aut ex toto papilloso aut in glandulam validam cyathiformem tumente. POLLINIS granula magna, globosa, biporosa. OVARIUM ovoideum, plerumque tomentosum, triloculare; STYLUS simplex apice trilobus, lobis (stigmatibus) papillosis. OVULA in loculo solitaria ad terna, quorum unum embryonem suscepturum magis quam reliqua serius obliterata evolutum, collateralia, in funiculo brevi ex apice loculi pendula. CAPSULA aut ovoideo-oblonga teres et trisperma, aut subglobosa elevato-triangularis et monosperma, septicide dehiscens; valvulis lignosis, endocarpio solubili, columna centrali ampla pyramidali trialata. SEMINA valida orbicularia vel ovato-lanceolata, a dorso compressa, ventre convexa, dorso plana; testa fusca mem-

branacea, superne in alam brevem producta; albumine nullo. EMBRYO maximus, cordatus; radicula supera, minuta, in emarginatura cotyledonum recondita.

FRUTICES vel ARBORES saepe excelsae, ligno tenaci, ramis gracilibus, ligneis, cortice laevi obductis. FOLIA alternantia, saepe ampla, petiolo brevi fulta, subcoriacea et plerumque rigida, integerrima, glaberrima, rarissime ad nervos puberula, impunctata, remote penninervia et inter nervos venis verticalibus subparallelis et flexuosis reticulata. Stipulae nullae. FLORES mediocres, albi roseoque inducti, suaveolentes, paniculati; paniculae terminales rarius etiam axillares, saepissime subsimplices, interdum ad racemum oliganthum depauperatae; pedicelli saepe brevissimi in paniculae ramo aut racemosi aut fasciculati, bractea fulti et sub medio bracteolis geminis cum bractea caducis onusti. — Caraipae *circa limites -Brasiliae septentrionales obviae pro maxima parte Guianam incolunt, in Brasilia rarius, in Venezuela rarissime inveniuntur.*

CONSPECTUS SPECIERUM *).

A. Panicula glabra.
  Ovarium glabrum . . . . . 1. C. RICHARDIANA.
  Ovarium tomentosum . . . . . 2. C. VARIABILIS.
B. Panicula tomentella.
  a. Paniculae glomeruliformes axillares et solitariae vel in racemulum terminalem interruptum consociatae 3. C. GRANDIFOLIA.
  b. Paniculae (vel racemi) laxae v. laxissimae.
    1. Folia hirtinervia . . . . . 4. C. COSTATA.
    2. Folia undique glaberrima.
      α. Paniculae simplices (racemive) tomentosae pachycladae, flor. magnis.
        * Folia acutissima supra sicc. fusco-viridia lucida, subtus ferruginea . . . . . 5. C. GLABRATA.
        ** Folia rotundata vel obtusa, concolora pallida.
          Flores racemosi, brevi-pedunculati . 6. C. RACEMOSA.
          Flores diffuse paniculati, longe pedunculati 7. C. TERETICAULIS.
      β. Paniculae decompositae, puberulae, leptocladae, flor. minutis . . . . . 8. C. FASCICULATA.

1. CARAIPA RICHARDIANA CAMB. ramulis rectis vel distortis, parcissime foliatis; foliis ovali-oblongis, obtusis, remotissime penninervibus; floribus nunc singillatim e caule erumpentibus nunc in corymbulos glabros collectis; sepalis ultra medium connatis, glabris; petalis carnosulis, subpersistentibus; ovarii glabri loculis uniovulatis.

Caraipa Richardiana Camb. in Mem. Mus. XVI. 414. t. 18, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 46. t. 3; Spach Hist. veg. IV. 70; Benth. in Journ. Linn. soc. V. 61; Choisy, Mem. Ternstr. et Camell. 76.

FRUTEX 6—12-pedalis (CAMB.). RAMULI graciles, ochraceo-corticati, subinde grosse nodosi, saepe geniculati vel distorti. FOLIA 17 cm. lga., 10 cm. lta., utrimque rotundata vel apice obtusa, concolora, pallida, utrobique nitidula vel subtus opaca; nervis dorso prominentibus, secundariis 6—9-nis, irregulariter alternantibus; petiolus vix 1 cm. lg., crassus, rugosus. PANICULAE subfastigiatae vel racemuli corymbiformes, $1^1/_2$ cm. diametro (saepe in ramulo hebetato aphyllo) terminales; pedunculi 1—$1^1/_2$ cm. lgi., filiformes, angulosi, apicem versus incrassati. FLORES suaveolentes (CAMB.). SEPALA 5 mm. lga., fusca, rugosa, margine tenero rufo-ciliata. PETALA alba roseoque colorata (CAMB.), extus ferrugineo-tomentella, $1^1/_2$ cm. lga., cuneato-obovata, in unguem sensim attenuata, subinaequilatera, margine altero productiore tenero longe ciliata. STAMINA pluriserialia, petalis triplo breviora, in aliis eis subaequilonga; filamenta rosea; antherae globoso-didymae, thecis flavis, saepe inaequalibus. OVARIUM ovoideum, trisulcum, fuscum, in stylum stamina aequantem sensim productum; stigmatis minuti lobi subglobosi. OVULA oblonga, compressa. CAPSULA (ex CAMB.) rhomboideo-triquetra, 2—$2^1/_2$ poll. lga., diam. pollicari, glaberrima. SEMINA oblonga, crassa, 20 cm. lga., 8 cm. lta. EMBRYO virescens, cotyledonibus crassissimis.

TYPICA, ramulis rectis, foliis saepe latioribus, staminibus quam petala duplo brevioribus.

Caraipa latifolia Aubl. Guian. I. 561. t. 224. fig. 3.

Habitat in Brasilia ad flum. Amazonum in sylvis littoreis ins. Colares: Poeppig n. 5948; ad Para: Sieber. — Guiana anglica in sabulosis maritimis (ex Cambess.); in Guiana gallica: L. C. Richard; ad Maroni, Ilha Portál: Rouquié (in herb. Sagot). — Flor. Majo.

Var. DISTORTA, ramulis distortis, nodosis; foliis saepe angustioribus; staminibus quam petala subaequilongis.

Habitat in Guiana anglica: Rob. Schomburgk n. 175, Rich. Schomburgk n. 131.

2. CARAIPA VARIABILIS CAMB. ramulis dichotomis; foliis ovalibus, obtuse caudato-acuminatis, basi subacutis, distanter et supra grossius penninervibus; panicula diffusa, cum calyce styloque glabra; sepalis minutissimis, basi connatis; petalis subpersistentibus; ovario tomentello, ovulis in loc. ternis.

Caraipa variabilis Camb. in Mem. Mus. XVI. 416, extr. (Mem. Ternstr.) 48.

? Caraipa angustifolia (Aubl.) Benth. in Journ. Linn. soc. V. 62.

ARBOR 30-pedalis (L. CL. RICHARD). RAMULI dichotomi vel subfasciculati, cinereo-corticati. FOLIA firmule chartacea ad 12 cm. lga. et ad 4 cm. lta., in petiolum 1 cm. lgm. fuscum contracta, supra laete viridia et sub lente albido-papillosa, dorso fuscescentia; nervis secundariis sine lege ($^1/_2$—$1^1/_2$ cm.) ab invicem remotis, dorso subtilibus, supra parenchymate in sicco secus nervos elevato grossius protumentibus PANICULAE in fol. summ. axillis sessiles aut terminales, globosae, 5 cm. diametro, foliis superatae, ramis subfasciculatis; pedicelli plerumque uniflori, prope basin vestigiis bracteolarum suboppositis instructi; bracteae delapsae. SEPALA vix 3 mm. lga., orbicularia, rotundata, fusca, ciliata. PETALA 12 mm. lga., inaequilatera, oblongo-obovata, extus undique intus hinc tomentella, margine productiore haud tenero, vix ciliato. STAMINA pluriserialia, dimidia petal. longitudine; antherae glandula terminali valida deformes. OVARIUM globosum, striatum, in stylum flexuosum stam. subaequantem sensim productum. OVULA in loc. 3, quorum 1—2 jam in alabastro minus evoluta. CAPSULA oblique globoso-ovoidea, producte triangularis, 1 cm. lga.; valvulis cinereis rugosis ligneis; columella trialata.

Habitat in Guiana gallica, in ripis flum. Kourou: L. Cl. Richard (Caraipa acuminata ?). — *Flor. Novembri.*

*) Fundamentum verum classificationis specierum generis *Caraipa* fructus praebent, sed in paucissimis noti.

Obs. Alterum specimen a coll. c. in eodem loco lectum et fructificans *C. variabilis* var. α (typica) designatum, compage et forma fol. valde a specim. descripto discrepat et potius ad *C. densifoliam* pertinere videtur. In sched. hujus collectionis specim. hoc *C. laevigata*, specim. descr. *C. acuminata* nominatum est.

3. CARAIPA GRANDIFOLIA Mart. foliis amplissimis, ovato-lanceolatis, obtusis vel obtuse caudato-acuminatis, remote costatis; floribus in paniculas tomentellas valde contractas brevissime pedunculatas aut axillares et globosas aut terminales et magis distensas racemiformes coadunatis, pedicellis brevissimis; sepalis liberis cum pistillo velutinis; petalis subcarnosis, diu persistentibus; ovarii perexigui loculis biovulatis.

Tabula nostra LXV.

Caraipa grandifolia Mart. Nov. Gen. I. 106; Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207; Benth in Journ. Linn. soc. V. 61.

Arbor 20—25-pedalis, succo lacteo scatens (Riedel). Ramuli graciles, laeves, cortice rubido tecti. Folia pergamenea in aliis teneriora, ad 25 cm. lga. et 8 cm. lta., in aliis angustiora, basi rotundata rarius in petiolum 1 cm. lgm. acutata, supra lacida in aliis opaca, laevia, fusco-subtus luteo-viridia, nervis 18—20-nis supra impressis subtus prominentibus costata. Florum glomeruli aut in caulis apice racemum abbreviatum interruptum componentes, aut axillares simplices, pauci — uniflori et stipite 1 cm. longo sustenti; bracteae 5 mm. lgae., acuminatae; pedunculi brevissimi, divaricati; bracteolae prope basim geminae, amplectentes. Sepala 6 mm. lga., rotundata. Petala oblongo-obovata, 2 cm. lga., subaequilatera, minute tomentella, alba (Riedel). Stamina bi- vel pluriserialia, cum pistillo pet. dimidio breviora. Ovarium obovoideum vittatum, in stylum validum abrupte desinens. Ovula in loc. gemina, altero serius hebetato. Capsula 4 cm. lga., e basi ovata sensim acutata; valvulae ochraceo-velutinae; epicarpio ligneo-coriaceo intus fusco et striato; endocarpio solubili, flavo rubescente; columna centralis fusca, seminibus aequilonga, trialata. Semina in loc. solitaria, compressa, obovato-oblonga, acuta, facie interna nonnihil convexa, 3 cm. lga.; testa fusca membranacea supra in alam 1 cm. lgm. acutam expansa. Albumen nullum. Embryo ovato-oblongus 2 cm. lg., 12 mm. lt., rectus; cotyledonibus maximis, obovatis, apice truncatis, basi emarginata radiculam brevissimam funiculum spectantem foventibus. — Flores fragrantissimi (Riedel).

Habitat in Brasiliae sylvis ripariis secus ripam. flum. Solimões prope Ega prov. do Alto Amazonas: Martius; in udis humidis ejusdem prov.: Riedel n. 1496; in vicin. Manáos: Spruce n. 1855a, (fol. obtusis non caudatis), Spruce n. 1082, 1351, 1395; in sylvis humidis prope Borba: Riedel 1312 (fol. angustioribus tenerioribus opacis). — Flor. Augusto, Septembri (Riedel), Novembri (Martius).

4. CARAIPA COSTATA Spruce: foliis elipticis vel oblongis, breviter et obtuse acuminatis, remote penninervibus, nervis subtus validis et hirtis; paniculae laxae v. laxissimae ramis divaricatis, brunneo-tomentosis; sepalis inferne connatis, tomentosis; petalis teneris, cito deciduis; ovario cum styli basi tomentoso, loculis biovulatis.

Caraipa costata Spruce in sched; Benth. in Journ. Linn. soc. V. 61.

Arbor 100-pedalis, succo lacteo scatens (Spruce). Ramuli angulosi divaricati, fusco-corticati. Folia 16 cm. lga., 6 cm. lta., basi in petiolum 1 cm. lgm. rugosum glabrum vel tomentosum repentine aut productius acutata, margine subundulata, utrinque opaca, supra sicc. fusco-viridia, subtus ferruginea vel fere violacea; nervi secundarii 8—16-ni. Paniculae axillares et terminales, fol. aequilongae vel breviores, divaricatae, saepe depauperatae si non ad pedunculum elongatum uniflorum reductae; pedunculi 2 cm. et ultra longi, 1- raro pluriflori, medio subopposite bibracteolati; bracteae delapsae. Flores albi, extus virentes (Spruce). Sepala rotundata 5 mm. lga. Petala 2 cm. lga., cuneato-obovata, inaequilatera, hinc coriacea et tomentosa, illinc productiora tenera glabra et ciliolata. Stamina pluriserialia, petal. plus duplo breviora. Ovarium trianguli-globosum, dense testaceo-hirsutum, in stylum filiformem stam. haud aequantem superne glabrum repertine productum.

Habitat ad confines Brasiliae in sylvis Panuré secus ripam flum. Uaupes: Spruce n. 2587.

5. CARAIPA GLABRATA Mart. foliis oblongis, acutissimis, supra lucidis, dorso ferrugineis, subtiliter penninerviis; paniculis racemiformibus, tomentellis; pedunculis brevibus divaricatis, saepe unifloris; sepalis liberis, cum ovario velutinis; petalis coriaceis, subpersistentibus; stylo glabro; ovulis in loc. solitariis.

Caraipa glabrata Mart. Nov. Gen. I. 105. t. 65.

Arbor cc. 30 ped. alta (Martius). Ramuli verruculosi, cinereo-corticati. Folia in petiolo 1 cm. lgo. crasso ad 15 cm. lga., 6 cm. lta., argute acuta vel acuminata, basi rotundata, supra saturate viridia, dorso opaco ferruginea (glaucescentia Mart.) et sub lente albido-papillosa; nervi secundarii circ. 10-ni, arcuati, supra magis quam subtus prominuli. Paniculae laxae elongatae fol. aequantis (saepe in ramulo hebetato aphyllo) terminalis pedunculi 1 — 3-flori, alternantes, patentes v. deflexi, angulati; pedicelli brevissimi; bracteae ovatae, acutae, 5 mm. lgae.; bracteolae in medio pedicello suboppositae, bracteis homomorphae. Sepala ovato orbicularia, vix ciliata, 5 mm. lga. Petala 2 cm. lga., subinaequilatera, oblongo-cuneata, haud ciliata, alba. Stamina subuniseriata, petalis plus duplo breviora; antherae apice truncato glandula fusca onustae, basi emarginatae. Stylus stam. aequans, trigonus, rectus vel subflexuosus. Ovarium globosum, rugosum, summo apice glabrum.

typica, foliis pergameneis oblongis.

Habitat in Brasilia ad margines sylvarum prope Coari prov. do Alto Amazonas: Martius; in Guiana gallica: L. Cl. Richard. — Flor. Novembri (Mart.).

? Var. pachyphylla, foliis quam in fm. typica majoribus magis coriaceis ovato-lanceolatis.

Habitat ad Pará: Sieber (specim. mancum).

6. CARAIPA RACEMOSA Camb. ramulis subvirgatis, parce foliatis; foliis ovali-oblongis, magnitudim valde inaequalibus, utrinque rotundatis, pallidis, distanter penninerviis; racemulis pauperulis, testaceo-tomentosis, in ramulo hebetato terminalibus, pedunculis brevissimis; sepalis liberis, tomentellis; ovario cum styli basi hirsuto, loculis uniovulatis.

Caraipa racemosa Camb. in Mem. Mus. XVI. 415, extr. (Mem. Ternstr. et Guttif.) 47.

Arbor 20—30-pedalis. Ramuli laeves testaceo-corticati. Folia pergamenea, ad 14 cm. lga. et 7 cm. lta., superiora et in ram. hebetatis multo minora, quandoque basi subinaequilatera, supra nitidula, subtus opaca et ochracea, nervis secundariis (in fol. major.) circa 14-nis, subtus magis quam supra prominentibus; petiolus crassus, 1 cm. lg. Racemi stricti, 2 cm. vix longiores, oliganthi; pedunculi divaricati, vix 5 mm. lg., infimo quandoque excepto uniflori; bracteae cum bracteolis ovatae, deciduae; bracteolae medio pedunculo insidentes, alternantes, quarum superior calyci saepe valde approximata. Sepala orbicularia, subacuta. Petala (et Camb.) patentissima, 5 lin. lga., 3 lin. lta., concava, inaequi-

latera, hinc longiora glabraque illinc breviora crassa dorsoque tomentosa. Stamina pluriserialia, petalis duplo breviora; antherae subglobosae, connectivo latissimo, apice glandula excavata instructo. Stylus stam. aequilongus (Camb.), flexuosus, basi hirsutus altius glaber. Stigma discoideum, trilobum. Ovarium ovoideum.

Habitat in Guianae gallicae silvis remotis: L. Cl. Richard.

Obs. Specimen suppetit unicum, quodammodo pauperulum, floribus nondum evolutis. Florum indole proxime ad *C. glabratam* accedere et medium tenere videtur inter hanc speciem et *C. costatam*.

7. CARAIPA TERETICAULIS Tulasne: foliis ellipticо- vel lanceolato-oblongis, obtusis vel rotundatis, conferte et subtiliter penninerviis; venis subobsoletis; paniculis subsimplicibus ferrugineo-velutinis, pedunculis aut unifloris et racemosis aut fasciculatim bi- ad trifloris, pedicellis filiformibus; sepalis puberulis; stylo glabro, ovarii tomentosi loc. uniovulatis saepe cum ov. secundo hebetato.

Tabula nostra LXI. Fig. II.

Caraipa tereticaulis Tulasne in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII. 341.

Ramuli recti vel subflexuosi, sub petiolis ruga longitudinali usque ad medium internodium continua insignes. Folia petiolo ½ cm. longo rugoso fulta, in aliis magis in aliis minus coriacea, ad 12 cm. longa, 5 cm. lata, aut apice angustato obtusa aut utrinque rotundata, saepe emarginata, impunctata, fuscescentia, supra cereo-nitidula et interdum glauco-pruinosa, subtus opaca et fere cuprea vel glaucida, sub lente (epiderm. cell. elongatis quasi) papillosa, nervis secundariis ad 20-nis dorso subtilibus, supra parenchymate in sicco secus costas nonnihil elevato saepe magis conspicuis. Paniculae laxae, subglobosae, folio breviores, terminali cum axillaribus saepe longius stipitatis in corymbum amplum foliosum confluente, ramis rugosis compressis; pedunculi 1 cm. longi, recti; pedicelli pedunc. sublongiores, quadranguli, stricti vel incurvi; bracteae cum bracteolis caducae. Flores fragrantes (L. Cl. Richard). Sepala ovato-orbicularia vix 3 mm. longa. Petala 12 mm. longa, cuneato-obovata, inaequilatera, margine altero coriacea et ferrugineo-tomentosa, altero productiore membranacea glabra et fimbriato-ciliata. Stamina biserialia, cum pistillo petal. dimidio breviora; antherae subglobosae, inaequales. Ovarium globosum, striatum. Stylus triqueter, sub anthesi flexuosus. Stigma albidum, trilobum. Ovula ovata, compressa.

typica, foliis subcoriaceis, oblongis, rotundatis, nervis supra parum elevatis; pedunculis cymoso-plurifloris; floribus quam in var. minoribus; alabastris ovatis, subacutis, 5 mm. longis; ovarii loculis biovulatis, ovulo altero hebetato.

? Caraipa suaveolens Benth. in Journ. Linn. soc. V. 62).*

*) *Caraipa suaveolens* (Planch. Msc.) „foliis oblongis obtusissimis glabris subtus glaucescentibus tenuiter penniveniis, paniculae tomentellae ramis laxe cymiferis, alabastro ovoideo ovarioque tomentellis (capsula brevi). — Arbor parva. Folia 2½—4-pollicaria. Inflorescentia *C. fasciculatae* nisi laxior, floribus paucioribus multo majoribus. Alabastra ovoidea, 4 lin. longa. Flores albi suaveolentes. — Hab. British Guiana: Rob. Schomburgk.“ — Descriptio haec, admodum succincta, potius cum *C. tereticauli* convenire videtur, specie diligenter et quam acuratissime a nobis investigata secundum specim. e coll. Schomburgk (n. 682 et 925, errore typogr. in Choisy Mem. Ternstr. 76 et in Tulasne l. c. 927) a Tulasne ipso determinata. Choisy *C. tereticaulem* ad *C. racemosam* refert, speciem ab illa (cfr. h.) foliis nec non inflorescentia bene diversam. — Forsitan nostra var. α. ad *C. suaveolentem* referenda? Varietatem vero, etsi pluribus notis insignis, quam speciem distinctam a *C. tereticauli* rite separare non licet.

Habitat in Guiana anglica in agro Roraimensi: Rob. Schomburgk n. 682, Rich. Schomburgk n. 925. — Flor. Novembri (Schomburgk).

Var. α. foliis coriaceis, ovato-lanceolatis, supra glauco-pruinosis et elevato-nervosis; floribus quam in forma typica majoribus, in panic. ramo summis subfasciculatis exceptis racemosim dispositis; alabastris ovatis, rotundatis, 8 mm. longis; ov. loculis uniovulatis; capsula ovoidea, acuta, 2½ cm. longa, laevi, luteo-velutina, valvulis coriaceo-lignosis, cordatis; endocarpio solubili, columna centrali trialata, alis aequalibus.

? Caraipa parvifolia Aubl. Guian. I. 562. t. 223. fig. 1; Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207 (quoad folia).

Habitat in Guiana gallica: L. Cl. Richard.

8. CARAIPA FASCICULATA Camb. ramis gracilibus; foliis ovatis vel oblongis, subacuminatis, obtusis; paniculis leptocladis, cum calyce puberulis, plerumque densifloris, floribus pro genere minutis aut racemosis aut fasciculatis; petalis coriaceis in processum membranaceum hinc longe productis; pistillo hispidulo, quam stamina breviore, ovarii loculis biovulatis.

Tabula nostra LXVI.

Caraipa fasciculata Cambess. in Mem. Mus. XVI. 417, extr. (Mem. Ternstr.) 49; Benth. in Journ. Linn. soc. V. 62.
? Caraipa densifolia Mart. Nov. gen. I. 105. t. 65 (fruct.); Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207; Choisy, Mem. Ternstr. 76.
Nom. vernac.: Tamacoari *(ex Spruce).*

Arbores 20, aliae 70 ped. altae (Spruce). Folia densa aut magis dissita, 5 cm. longa, in aliis multo majora, firmule chartacea, breviter vel productius acuminata, basi rotundata vel in petiolum 5 mm. longum contracta, pallida, supra plerumque nitidula, subtus saepe fuscescentia, nervis secundariis 8-nis vel in fol. majore pluribus, subtilibus utrinque prominulis, subtus saepe parum conspicuis. Paniculae e fol. emersae, aut subsimplices aut decompositae pyramidales et circa 10 cm. longae, nonnunquam effusae; ramis tenuibus strictis, infimis fol. pygmaeo fultis, superioribus nudis; pedunculi aut (in pan. simplici) uniflori et racemosi aut (in pan. densa) 3—7 cymoso-fasciculati, circa 1 cm. longi, graciles, quadranguli, apice incrassati, basi vestigia bracteolarum exhibent. Sepala minutissima (2 mm.) ovata, obtusa, ciliata, basi subglabra, versus apicem extus hirsutula. Petala supra calycem reflexa, cito decidua, parum ultra 5 mm. longa, basi rotundata sessilia, valde inaequilatera: parte dextra circumscripte coriacea, ovata, tomentella; parte sinistra in processum falcatum membranaceum glabrum longe ciliatum producta. Stamina pluriserialia, petalis subaequilonga; filamenta basi fasciculatim connata; antherae globoso-obovoideae, thecis angustis lateralibus, connectivo crasso in glandulam transmutato apicem versus dilatato segregatis et sursum divergentibus. Pistillum stam. dimidio, in var. plus triplo brevius, substipitatum; ovarium depresse globosum, trisulcum, in stylum summo apice glabrum repentine abiens. Capsula ovato-globosa, circa 1½ cm. longa, obliqua, triangularis, rufo-velutina, transverse rugosa, loculis 2 vacuis monosperma; pericarpium suberoso-coriaceum, extus ferrugineo-velutinum sub maturitate saepe calvum; endospermium membranaceum fuscum. Semen compressum, 1 cm. longum, oblique orbiculari-ovatum, testa supra in alam brevem obtusam expansa. Embryo late cordatus, 7 mm. longus, radicula supera brevi, omnino in incisura cotyl. basali recondita.

typica, ramis strictis, petalis cito delabentibus.

Habitat in silvis ripariis secus ripam flum. Solimões prope Ega prov. do Alto Amazonas: Martius; inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 2016 (2106?, nom. C. laurifolia *Spruce in sched.; nom. vern.* Tamа-

coari do gapo; *densiflora, flor. plerumque fasciculatis); ad Rio Uaupés et prope Panuré: Spruce n. 2515, 2580 (*C. myrciaefolia *Spruce in sched.; nom. vern.* Tamacoari miri; *panic. plerumque subsimplicibus, flor. racemosis). — Flor. Novembri (Martius).*

Var. LAXIFLORA, ramulis gracillimis; paniculis valde diffusis; petalis diutius persistentibus, apice barbatis; stylo stam. plus triplo breviore.

Caraipa laxiflora Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 364.

Habitat in Guiana anglica ad flum. Quitaro: Schomburgk n. 803 (flor. fragrant.).

XI. BONNETIA MART.

BONNETIA *Mart. Nov. Gen. et Spec. I. 114 (nec Schreber, nec Sw.); Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. cur. (Prinz Neuwied's Reise) XII. tm. II. 36; Cambess. in Mem. Mus. XVI. 409, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 41, in St-Hil. Fl. Bras. mer. 1. 301; Spach (S. Buff.) Hist. veg. IV. 74; Meissn. Gen. 40; Endl. Gen. 1020; Choisy, Mem. soc. Genev. XIV. 159, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 71; Benth. et Hook. Gen. I. 187; Benth. in Journ. Linn. soc. V. 57; Baill. Hist. pl. 236, 259. —* KIESERIA *Nees in Flora IV. p. I. 298.*

FLORES hermaphroditi. CALYCIS nudi 5-phylli foliola libera, aestivatione imbricata, coriacea, inaequalia, persistentia. PETALA libera, aestivatione contorta, sepalis alterna, saepe amplissima, subaequilatera, obcordata, decidua. STAMINA innumera, pluriserialia, glabra, petalis breviora; FILAMENTA libera vel basi fasciculatim coalita, capillacea, persistentia; ANTHERAE mobiles, introrsae, dorso supra basin affixae, eglandulosae, thecis a basi ad apicem vel tota longitudine dehiscentibus, connectivo dorsali saepe latissimo. POLLEN globosum, laeve. OVARIUM ovoideum, triloculare, in stylum triquetrum sensim productum. STYLUS apice trifidus, cruribus stigma globosum papillosum gerentibus. PLACENTAE solitariae, crassae. OVULA innumera, linearia, multiseriatim sursum imbricata. CAPSULA oblonga, stylo rostrata, unguicularis, ab apice septicide dehiscens et columellam subulatam placentis incrassatam nudans; valvulae ligneae, marginibus (septis) introflexis transverse striatis teneriores; endocarpium (apice) subsolutum. SEMINA linearia, scobiformia, epispermio fusco, basi et apice in alulam corrugatam protenso. EMBRYO rectus, teres, cotyledonibus brevissimis, radicula hilum spectante, infera, longissima, plumula inconspicua.

ARBUSCULAE vel FRUTICES. RAMULI teretes, lignosi, fistulosi, versus apicem foliosi. FOLIA subcoriacea vel chartacea, obovata vel oblonga et in petiolum brevissimum longe attenuata, raro basi obtusa sessilia, integerrima, impunctata, subtiliter et confertissime pennivenia, venis sub angulo acuto a costa evadentibus, erectis, utrinque prominulis. Stipulae nullae. INFLORESCENTIA aut panicula ebracteata, aut pedunculi axillares, brevissimi et uniflori, vel elongati et plerumque triflori, ancipites, in ramuli apice corymbum foliosum efformantes; pedicelli breves, basi bracteis tribus ovalibus in pedunculo plurifloro involucrum polyphyllum exhibentibus stipati. FLORES rosei, saepe speciosi et fragrantes. — Bonnetiae *licet specierum numero pauperrimae, per omnes fere terras septentrionales Americae australis et quidem per Brasiliam, Peruviam et Guianam dispersae sunt.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

A. Folia membranacea . . . . . 1. B. STRICTA.
B. Folia coriacea.
  a. Folia lanceolata acuta . . . . . 2. B. VENULOSA.
  b. Folia obovata vel oblonga.
    α. Flores paniculati . . . . . 3. B. PANICULATA.
    β. Flores axillares.
      Pedunculi elongati apice vulgo triflori (saepissime corymbosi) . . . . . 4. B. ANCEPS.
      Pedunculi valde abbreviati uniflori . . . . 5. B. SESSILIS.

1. BONNETIA STRICTA NEES et MART. foliis submembranaceis, obovato-oblongis, utrinque attenuatis; paniculis contractis, inferne foliosis, in ramulo foliis hebetatis onusto terminalibus, floribus in pedunculo brevi solitariis ad ternis, bracteis ovalibus; sepalis subaequalibus uti petala obovatis et subintegris; filamentis liberis, antheris ovoideis.

Bonnetia stricta Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. cur. XII. 37. t. 6; Choisy, Mem. Ternstr. 71.
Kieseria stricta Nees et Mart. in Flora IV. p. I. 298.

FRUTEX 8—10 ped. altus, CAULIBUS strictis erectis crassiusculis superne ramosis succulentis, medulla valida farctis, siccando collabentibus (PRINC. NEUWIED). RAMULI pennam anserinam crassi, fusco-corticati, apice dense inferius dissite foliati aut aphylli. FOLIA caulina 15 cm. longa, 5 cm. lata, apice angustato obtusa, utrinque subnitidula, subtus pallidiora et enervia. PANICULAE simplicissimae, breves, in ramulo elongato inter folia caulina summa erumpente dissite foliato, fol. pygmaeis superioribus gradatim majoribus et inter flores continuis sub fruct. maturitate delabentibus; rami (pedunculi) breves, compressi, inferiores fol. (hebet.) fulti et 3- (2-?) flori, summi uniflori nudi; pedicelli 1 cm. longi, subclavati, rugosi; BRACTEAE (ex NEES et MART.) sub flore ternae, cal. laciniis similes, ovatae, obtusae, glabrae, cum cal. in fructu deciduae. SEPALA obovata, rotundata, circa 1 cm. longa. COROLLA rosacea, pallide ex albo rubescens; petala late obovata, cal. duplo majora. STAMINA petal. triplo breviora; filamenta basi fasciculatim cohaerentia; antherae utrinque emarginatae. PISTILLUM stam. subexcedens; stylus ovario subduplo longior. CAPSULA ovoidea stylo persistente rostrata opaca fusca 1 cm. longa ab apice ad basin dehiscens; valvae styli fissi segmentis setaceo-apiculatae.

Habitat ad Paulista inter Cabo Frio et Lagoa Fria flumenque Parahiba, locis paludosis, nec non in maritimis sabulosis prope Barra do Rio das Contas et Camamú: Princ. Neuwied; „in Brasilia“: Martius.

OBS. Speciminibus nonnisi fructiferis suppetentibus, descriptio floris pro maxima parte secundum iconem cit. confecta est.

2. BONNETIA VENULOSA Mart. foliis coriaceis, oblongo-lanceolatis vel oblongis, breviter petiolatis; floribus in racemum terminalem compositum dispositis; sepalis subaequalibus, ovato-suborbicularibus, obtusis; filamentis basi irregulariter connatis.

Bonnetia venulosa Mart. Nov. Gen. I. 115. t. 100 (fruct.); Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207.

Arbor parva. Folia obtusiuscula, nervo mediano subtus prominente venisque tenuissimis parallelis approximatis percursa, 7 cm. circiter longa, 5 cm. nonnunquam lata; petioli circiter 8 mm. longi. Flores non visi. Capsula calyce staminibusque cincta, ex ovato conica, sursum in stylum attenuata; valvulae ovatae, acutae, dorso sublignosae marginibusque tenerioribus introflexis dissepimenta praebentes, ab apice dehiscentes attamen plerumque stylo persistente inter se conjunctae. (Descr. ex Mart. l. c.)

Habitat in prov. Bahiensis mediterraneis: Martius (n. v.).

3. BONNETIA PANICULATA Spruce: foliis cuneato-obovatis vel -lanceolatis, rotundatis, in aliis subacutis, basi longe attenuatis; paniculis laxis subaphyllis, pedunculis (inf.) apice trifloris, pedicellis (sub anthesi) ebracteatis; sepalis integris; petalis anguste vel latius obcordatis; filamentis liberis, antheris orbicularibus; stylo quam ovarium parum longiore apice trifido.

Bonnetia paniculata Spruce Msc.; Benth. in Journ. Linn. soc. V. 63.

Arbor 20—30-pedalis ramosa, cortice rugosa (Spruce). Ramuli sublignosi, brunneo-corticati, inter folia et flores rugosi, inferne laeves. Folia ad 10 cm. longa, 5 cm. lata, in aliis breviora et multo angustiora, supra basin minute biauriculata. Panicula pyramidalis; rachis angulosa; rami (pedunculi) a dorso compressi, abbreviati vel infimi elongati, folio vel fol. hebetato fulti, superiores nudi; pedicelli 5—10 mm. longi, angulosi; bracteolarum jam in prima juventute delapsarum vestigia prope pedicelli basin minime conspicua. Sepala excepto margine laevi coriacea, ovalia, interiora majora 6—10 mm. longa. Petala cal. duplo longiora, margine crispa, in unguem latum nunc sensim nunc abruptius attenuata. Stamina petal. dimidio breviora; antherae basi et apice subtruncatae, apice emarginatae, connectivo dorsali, latissimo. Ovarium ovoideo-triquetrum. Stylus crassus, rectus, stam. aequans, ad trientem trifidus, cruribus crassiusculis patulis; stigmata subcapitata, longe papillosa. Ovula lineari-cuneata, perexigua.

typica, foliis latioribus, cuneato-obovatis, rotundatis; panicula saepe flaccida; floribus quam in var. majoribus; petalis late obcordatis, extus roseis, intus albis (Spruce).

Habitat in Peruvia orientali in Andibus Maynensibus prope Tarapoto: Spruce n. 4809 (specim. altera paniculam strictam exhibent, altera eam flaccidam).

Obs. Specimina siccando odorem aromaticum praebent (Spruce).

Var. parviflora, foliis angustioribus, cuneato-lanceolatis; panicula stricta, ramis divaricatis; floribus minoribus; petalis cuneato-obcordatis, roseis (Spruce).

Tabula nostra LXVII. Fig. II.

Bonnetia parviflora Spruce Msc.; Benth. l. c.

Habitat in Peruvia orientali in montibus prope Tarapoto: Spruce n. 4239.

4. BONNETIA ANCEPS Mart. foliis coriaceis, obovatis, plerumque rotundatis, basi longe attenuatis; paniculis aut elongatis et foliis sensim hebetatis interjectis vel aphyllis, aut corymbiformibus et foliosis, pedunculis elongatis ancipitibus apice plerumque trifloris, bracteis suborbiculatis; sepalis integris; petalis amplis, oblique obcordatis; filamentis liberis, antheris ovoideis; stylo ovarium aequante apice trifido.

Tabula nostra LXVII. Fig. III (fruct.).

Bonnetia anceps Mart. Nov. Gen. I. 115. t. 100; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 302; Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 207; Spach, Hist. veg. IV. 75.

Arbor 15-pedalis, ramis erectis, purpureis (Martius). Ramuli crassiusculi, subtus confertim nodoso-cicatrisati, cortice cinereo vel brunneo in sicco subsecedente obtecti, apice foliosi. Folia ad 10 cm. longa et 4 cm. lata, saepe tamen minora, obtusa vel rotundata, margine revoluta, supra nitida et fusco-viridia, subtus opaca, roseo-marginata (Martius) et in sicco pallida flavescentia vel subglauca, ima basi saepe subaurita. Pedunculi axillares, stricti, nudi, circa 6 cm. longi vel breviores, 1- plerumque 3- rarissime pluriflori; pedicelli 1 cm. longi vel brevissimi, verticillati, rarius alternantes, subteretes, crassiusculi; bracteae pedicellos aequantes, involucrum in pedunc. trifloris 9-phyllum formantes, suborbiculares vel ovatae, rotundatae aut apiculatae, margine tenero limbatae. Sepala inaequalia, 12 mm. longa, obovata, externa angustiora. Corollae roseae (Mart.) v. albae (Riedel) petala 2—4 cm. longa, trigono-obovata, inaequilatera, rotundata vel retusa, in unguem attenuata. Stamina multiserialia, petalis plus dimidio breviora. Pistillum stam. subexcedens. Stylus trigonus, cruribus eo 4-plo brevioribus; ovarium ovoideum, triangulari-compressum. Capsula $1^1/_2$ cm. longa, ovato-cuspidata, inter valvulas tricostata; valvulae lignosae, marginibus (septis) tenerioribus transverse striatis introflexis; columna centralis angusta, placentas nigras basin versus incrassatas gerens.

typica, foliis rotundatis; paniculis elongatis, foliis superne sensim hebetatis interjectis.

Habitat in maritimis sabulosis prope Rio do Barra das Contas et Camamú prov. Bahiensis: Martius; in palud. arenosis prope Rio de Janeiro: Schott n. 4447 (Di. n. 1605), 5988 (Di. n. 1600; Kielmeyera Schottii *Pohl in sched. herb. Vindob.); in humidis prope Macahé: Riedel n. 79 a; inter Victoria et Bahia: Sello; locis Brasiliae non indicatis: Sello n. 66, 152. — Floret Decembri, Januario (Martius).*

Var. α. foliis rotundatis, quandoque et basi rotundatis; paniculis strictis, longe pedunculatis, aphyllis.

Kielmeyera bracteosa Mart. in sched. herb. Monac.

Habitat in maritimis prope Rio do Barra das Contas et Camamú prov. Bahiensis: Martius It. Bras. n. 2113.

Var. β. foliis saepe breviter acutatis, floribus corymbosis.

? Bonnetia Bahiensis Turcz. in Bull. Mosc. XXXI. p. I. 246).*

---

*) *Bonnetia Bahiensis* Turcz. „foliis ad apicem ramulorum confertis sessilibus ovato-oblongis apice parum attenuatis obtusis, pedunculis compressis solitariis unifloris fol. dimidium superantibus. — Rami cortice griseo rugoso obducti. Folia angustissime rubro-marginata, margine revoluta glaberrima coriacea subtus interdum glaucescentia. Bracteae prope apices pedunculorum ternae ellipticae obtusae persistentes. Calyces post anthesin caesio-glaucae. Petala 5 cal. duplo superantia obovata obtusa. Stylus stam. longior apice tridentatus, dentibus subrevolutis dein rectiusculis.“ Forma depauperata *Bonnetiae ancipitis* var. β. esse videtur.

Habitat ad Bahia: Blanchet n. 3263 (in herb. Mart.), 3363 (in herb. Berol. et Francavill.), 1491 (in herb. Francavill.); loco Brasiliae non indicato (herb. Martii sub Kieseria stricta*).*

Obs. Varietates permultis formis intermediis altera in alteram ludunt.

5. BONNETIA SESSILIS Benth. ramulis elongatis, superne aequabiliter et dense foliatis; foliis coriaceis, ellipticis, basi obtusissima sessilibus; floribus inter folia summa ternis ad quinis, pedunculis brevissimis unifloris, bracteis lineari-oblongis; sepalis (int.) emarginatis; petalis latissimis, aequilateris; filamentis liberis, antheris oblongis; stylo ovarium pluries excedente, apice integro.

Tabula nostra LXVII. Fig. I.

Bonnetia sessilis Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 363; Walp. Rep. II. 801.

Ramuli striati, pennam anserinam crassitudine vix aequantes, inferne cortice fusco fol. delaps. cicatrisato rugoso obducti, altius foliosissimi. Folia erecta, ad 6 cm. longa, fere 3 cm. lata, rotundata et saepissime emarginata, utrobique nitidula, margine angusto haud revoluto fusca vel (novella) fusco-maculata. Pedunculi circiter 1 cm. longi, crassi, profunde quadrisulcati, ima basi bracteis 3 onusti, quarum intermedia quam laterales nonnihil demissius inserta et fol. stipanti opposita; bracteae aequales, circ. $1^1/_2$ cm. longae, herbaceae, laeves, rotundatae. Sepala 12 mm. longa, interiora late obcordata, externis ovalibus submajora, intermedium oblique emarginatum. Petala 4 cm. longa totidemque lata, latissime obcordata, in unguem crassum cuneatim attenuata, rosea?, venuste flabellatim venosa. Stamina petalis plus triplo breviora; antherae utrinque emarginatae, basi ad fil. insertionem callosae, thecis anticis, connectivo dorsali angusto. Ovarium ovoideum sensim in stylum crassum stamina excedentem sub anthesi tortum et flexuosum desinens, apice integro sulcis tribus profunde exaratum. Stigma trilobum, lobis semiglobosis.

Habitat in Guiana anglica ad Roraima: Schomburgk n. 636, 866.

XII. ARCHYTAEA Mart.

Archytaea *Mart. Nov. gen. et spec. I. 116; Cambess. in Mem. Mus. XVI. 410, extr. (Mem. Ternstr. et Gutt.) 42; Spreng. Syst. veg. IV. p. II. 295; Meissn. Gen. 41; Endl. Gen. 1020; Choisy in Mem. soc. Genev. XIV. 160, extr. (Mem. Ternstr. et Camell.) 72; Benth. et Hook. Gen. I. 188; Baill. Hist. pl. IV. 259.*

Flores hermaphroditi, 5-meri. Calycis ebracteolati foliola imbricata, subcoriacea, inaequalia, interiora externis majora, persistentia. Petala sepalis alterna, libera, aestivatione contorta, calycem excedentia, cuneato-obovata, inaequilatera. Stamina numerosa, petalis breviora, persistentia, pentadelpha; phalangum petalis et carpophyllis alternantium stipites compressi, basi liberi, ovarii eis aequilongi sulcis injuncti; filamenta (parte libera) stipite plus duplo longiora, capillaria; antherae ovoideae, basi affixae, introrsae, eglandulosae, thecis ovalibus, connectivo latissimo sejunctis, longitudinaliter dehiscentibus. Pollinis granula globosa, elevato-punctulata, uni- ad trituberculata. Ovarium globosum, 5-sulcum, serius in semissi supero e sulcis elevato-vittatum, 5-loculare. Stylus simplex, teres, stamina excedens, triente summo (stigmate) clavato 5-sulcatus, sub anthesi 5-fidus. Ovula in loc. circa 15, oblonga, placentae centrali crassae insidentia, 4—5-seriatim sursum imbricata. Capsula vix unguicularis, ovoidea, calyce et stam. phalangibus stipata ac styli rudimento rostrata, a basi septicide dehiscens; valvulae dorso sublignosae, marginibus introflexis laevibus teneriores, apice stylo conjunctae, sero delabentes et columellam subulatam placentis apice solutis dentatam relinquentes; endocarpium non solubile. Semina linearia, scobiformia, vix alata; epispermium fuscum, crista angusta denticulata in latere placentam spectante corroboratum; albumen nullum. Embryo teres, rectus, radicula infera quam cotyledones ovatae acutiusculae triplo longiore, plumula inconspicua.

Arbores vel frutices ex toto glaberrimae. Ramuli lignei, erecti, apice foliati. Folia coriacea, cuneato-oblonga, subsessilia, integerrima, utrinque lucida, conferte pennivenia, venis elevatulis sub angulo acuto a costa evadentibus prope fol. marginem in venam fortiorem confluentibus. Stipulae nullae. Pedunculi inter fol. summa axillares, fol. subaequantes, ancipites, nudi, vel subinde folio uno alterove nano onusti, in ramulo subsolitarii, vel plures in corymbum foliosum consociati, apice tri- vel capitatim pluriflori; pedicelli breves, bractea fulti et ima basi bracteola gemina donati; bracteae folia aemulantes crispae, dorso prope marginem glandulis una vel duabus grossis instructae, subpersistentes, infimae vacuae majores involucrum capituli componunt; bracteolae ovatae, pedicelli longitudine, deciduae. Flores mediocres, rosei. — Archytaeae *trium specierum una (*Ploiarium, *quinquestyla) in insulis maris Indici, duae in America aequatoriali obveniunt.*

CONSPECTUS SPECIERUM.

Pedunculi triflori	1. A. triflora.
Pedunculi subcapitatim multiflori	2. A. multiflora.

1. ARCHYTAEA TRIFLORA Mart. arbuscula; ramulis inferne nudis, summo apice comato-foliosis, ultimis sub fol. coma oriundis gracilibus et abbreviatis; foliis obovato-lanceolatis rigidis; pedunculis in ramorum apice subsolitariis, trifloris.

Tabula nostra LXVIII. Fig. II (fruct.).

Archytaea triflora Mart. Nov. Gen. et sp. I. 116. t. 73; Spreng. Syst. veg. IV. p. II 596; Tulasne in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII. 340.

Rami erecto-patentes, valde ramulosi (Martius); ramuli elongati, pennam anserinam crassi, superne crassiores et fol. delaps. cicatricibus torulosi, apice densissime foliati; ramuli ultimi sub fol. coma oriundi subopposite vel verticillati. Folia rigide coriacea, erecta, decimetralia, ad 3 cm. lata, breviter et obtusiuscule acuminata, in petiolum brevissimum rugosum longe attenuata, sicc. olivaceo- vel glauco- subtus fuscescenti-viridia, simpliciter vel duplicato-limbinervia, nervo mediano supra impresso subtus valido percursa, nervis secundariis remotiusculis, saepe nervulis brevioribus ramulosis interjectis, reti venularum laxo. Pedunculi fol. aequantes (in plant. fructif.) fusci; pedicelli (fruct.) 1 cm. longi, atri; bracteae cum bracteolis pro maxima parte in fructu delapsae. Flores ignoti. Placentae in fructu apice a columella solutae.

Habitat in prov. do Alto Amazonas, e. gr. ad flumen Japurá prope cataractas Araracoara: Martius (obs. n. 3165).

2. ARCHYTAEA MULTIFLORA Benth. fruticosa, ramulis simplicibus, crassiusculis; foliis aequabiliter in caule sparsis, subcoriaceis, cuneato-obovatis; pedunculis in ramuli apice plurimis, capitato-polyanthis, corymbum vastum foliosum formantibus.

Tabula nostra LXVIII. Fig. I.

Archytaea multiflora Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. II. 363; Tulasne in Ann. sc. nat. 3. ser. VIII. 340.

Frutex 12—15-pedalis (Benth.). Ramuli inferne laeves, altius foliosi, inter folia rugosi et subtorulosi. Folia 7 cm. longa, 4 cm. lata, obtusa, pallida, concolora, fuscescenti-viridia, subtus opaca; nervis secundariis tenuibus, supra parum prominulis, dorso saepe obsoletis. Pedunculi inter fol. summa circa 12, fol. triente breviores, cum calyce roseo-inducti, 8—12-flori; pedicelli haud ultra 5 mm. longi, teretes, crassi, ad basin bracteolis 2 ovatis laevibus pedic. aequantibus instructi; bracteae subfoliaceae, infimae majores vacuae fl. capitulum involucrant. Alabastra acuta. Sepala externa ovalia, integra; interna suborbicularia, emarginata, 5 mm. longa. Petala cuneato-obovata, in unguem angustum attenuata, cal. duplo superantia, acuta, dimidiato-flabellatim venosa. Staminum filamenta parte libera stipite compresso plus duplo longiora; antherae minutae, globoso-didymae. Ovarium fuscum, laeve. Stylus in alabastro ovarium triplo excedens, integer, post anthesin profunde quinquefidus et valde elongatus, incurvus.

Habitat in Guiana anglica ad rivulum Roné (ex Benth.); ad Roraima: Schomburgk n. 556, 876.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LII. Fig. I. Ternstroemia Candolleana, p. 273.
II. „ alnifolia, p. 275.
LIII. Fig. I. „ cuneifolia, p. 276.
II. „ andina, p. 278.
LIV. Fig. I. „ oleaefolia, p. 279.
II. „ „ var. latifolia, p. 280.
LV. Ternstroemia laevigata, p. 281.
LVI. Fig. I. Saurauja bullosa, p. 286.
II. Freziera Boliviensis, p. 284.
III. „ sericea, p. 283.
LVII. Fig. I. Laplacea semiserrata var. microphylla, p. 289.
II. „ intermedia, p. 290.
LVIII. Fig. I. Kielmeyera speciosa, p. 296.
II. „ „ var. α., p. 297.
LIX. Fig. I. „ corymbosa var. α, p. 300.
II. „ coriacea var. β., p. 302.
Tab. LX. Kielmeyera excelsa, p. 308.
LXI. Fig. I. Kielmeyera neriifolia, p. 297.
II. Caraipa tereticaulis, p. 321.
LXII. Fig. I. Mahurea exstipulata, p. 312.
II. „ Casiquiarensis, p. 311.
LXIII.*) Fig. I. Marila nitida, p. 313.
II. „ tomentosa, p. 314.
LXIV. Fig. I. Haploclathra leiantha, p. 315.
II. „ paniculata, p. 315.
LXV. Caraipa grandifolia, p. 319.
LXVI. „ fasciculata, p. 322.
LXVII. Fig. I. Bonnetia sessilis, p. 327.
II. „ paniculata var. parvifolia, p. 325.
III. „ anceps, p. 326.
LXVIII. Fig. I. Archytaea multiflora, p. 329.
II. „ triflora, p. 328.

SIGLA.

1. Pars ramuli vel inflorescentiae.
2. Fragmentum folii, a. pag. superior, b. pag. inferior.
3. Diagramma floris.
4. Flos, 4b. inferne visus.
5. Alabastri sectio longitudinalis v. etiam alabastrum integrum.
6. Floris sectio longitudinalis.
7. Calyx (inferne visus).
8. Sepala (a dorso visa), a. exteriora, b. interiora, c. intermedium.
9. Petalum, a. antice, b. postice visum.
10. Corolla (gamopetala) dempto petalo anteriore (integro pistillo).
11. Corolla (gamopetala) a toro soluta.
12. Corolla (gamopetala) cum staminibus, a toro soluta (integro pistillo).
13. Androeceum (in alabastro).
14. Stamina vel antherae alabastri.
15. Stamina vel antherae floris evoluti; a. antice, b. postice, c. a latere visae, d. antherae effoetae (antice).
16. Pollinis granulum, a. siccum, b. madefactum.
17. Pistillum vel ovarium; 17b. pistillum alabastri.
18. Stylus vel styli pars superior cum stigmate; b. stigma superne visum, c. stigma in alabastro, d. stigma alabastri superne visum.
19. Ovarii sectio longitudinalis.
20. Ovarii sectio transversalis.
21. Ovarii loculus anterior dempto carpophyllo apertus.
22. Ovula.

*) Sphalmate supra in p. 313 et 314 tab. LVIII. pro LXIII. legitur.

23. Placenta (geminata), a. dorso, b. ventre visa.
24. Fructus.
25. Fructus post dehiscentiam.
26. Fructus, vel partis fruct. superioris sectio longitudinalis.
27. Fructus sectio transversa.
28. Fructus, dempta valvula anteriore, absque seminibus.
29. Fructus cum seminibus.
30. Fructus cum seminibus, dempto pariete loculi in capsulae basin continui (in *Laplaceis*).
31. Valvula fructus, obiter cum seminibus ei seriatim adhaerentibus.
32. Columella, obiter cum placentis et cum seminibus placentarum unae adhaerentibus.
33. Semen, a. dorso, b. ventre, c. latere visum.
34. Albumen cum embryone.
35. Sectio longitudinalis seminis (subinde in situ naturali ad placentam relicti).
36. Embryo; a. cotyledonibus appositis, b. cotyledonibus disjunctis, c. Embryo dempto cotyledone anteriore.

Tabulas delineavit, auctoris cura, cl. MAXIMILIANUS EQUES DE SCHLERETH, Vindobonensis.

DE TERNSTROEMIACEARUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

Ternstroemiaceae crescunt in terris zonae tropicae ac subtropicae, et aequaliter fere per utrumque orbis hemisphaerium dispersae sunt. In antiquo orbe gignuntur in regionibus longe pluribus Asiae, scil. in India insulisque oceani Indici, China et Japonia; ex Africa duae tantum species notae, una ex *Adinandris*, quarum plures in Asia exstant, atque unica species *Omphalocarpi*, generis quod Africae proprium, rectius autem, cl. RADLKOFER auctore, ad *Sapotaceas* transponendum est; *Visnea* in insulis Canariensibus nascitur; neque frequentiores plantae hujus ordinis in insulis Polynesicis esse videntur *(Eurya Sandwicensis);* Caledonia nova genus monotypicum idque quodammodo pro ordine dubium, *Microsemma,* exhibet; ex continente Australiae nullae adhuc Ternstroemiacearum species ad nostram notitiam pervenerunt. — In orbis hemisphaerio occidentali Ternstroemiaceae inter civitates foederatas Americae borealis usque ad rempnblicam Argentinam nec non in archipelago Antillano inveniuntur.

Quatuor, quae a BENTHAM et HOOKER constitutae sunt Ternstroemiacearum (sensu strictiori) tribus, quamquam in utroque hemisphaerio obviae, tamen quoad genera et species inaequali quam maxime modo per singulas terras dispersae sunt; veluti *Bonnetiarum* una tantum species (gen. *Archytaeae*) in Asia exstat, *Ternstroemieae* in America, *Gordonieae* et *Sauraujeae* in antiquo orbis hemisphaerio obtinent.

Generum 27, quae a BENTHAM et HOORER enumerantur, 12 propria sunt hemisphaerii orientalis, 8 occidentalis *(Freziera, Peliceria, Bonnetia, Kielmeyera, Caraipa, Mahurea, Marila, Haploclathra);* 7 utriusque sunt communia *(Ternstroemia, Cleyera, Saurauja, Stuartia, Gordonia, Laplacea, Archytaea).*

Quoad species terrarum, quae hemisphaerii sunt occidentalis, Brasilia feracissima est Ternstroemiacearum, ubi praeter limiti australi proximas omnes provincias subaequo fere specierum numero occupant. Ex Ternstroemiacearum generibus in America obviis ad Brasiliam et Guianam*) referenda sunt 9, species 52 amplectentia, quorum unum, *Kielmeyera,* nisi in Brasilia nullibi reperitur**).

Ex Brasilia Ternstroemiaceae per orientalia Andium juga quasi profectae in Venezuelam, orientem versus in Guianam, porro septentrionem versus per Americam centralem et regnum Mexicanum propagatae, tamquam evanuerunt in civitatum foederatarum terris ad meridiem spectantibus, ubi quatuor tantum Ternstroemiacearum species *(Gordonias* duas, duas *Stuartias)* invenire licuit. — Ex republica Argentina una tantum species *(Ternstroemia clusiaefolia)* innotuit; hic igitur tamquam terminis in meridie constitutis quominus latius effundantur impeditae sunt.

Quamquam Ternstroemiaceae calidiore coeli temperie indigere videntur, tamen in Peruviae Granataeque Novae montibus ad haud exiguam eorum altitudinem ascendunt: *Frezierae* nisi in montium jugis omnino non videntur inveniri; ex singulis autem generibus hujus ordinis, nisi forte *Sauraujam* excipias, aliquae *Ternstroemiae* in frigidis illis nascuntur regionibus; hae species *(T. andina, T. Pavoniana)* habitum alpinum assumerunt, contra quae *Frezierae* species adeo ad magnarum arborum altitudinem formamque enituntur.

Quae communis sit utriusque hemisphaerii Ternstroemiacearum species, omnino non invenitur, neque singulae ejus ordinis species latius se effudisse videntur nisi per fines angustis certe terminis circumscriptos. Quae in Brasilia nascuntur, pleraeque tantum una hujus imperii provincia vel etiam pluribus inter se vicinis continentur; sed inter terminos illos singulae Ternstroemiacearum species laetissime efflorescunt. Multae enim earum in numerosas diffinduntur subspecies variasque induunt formas, ita ut haud raro cujus speciei haec vel illa sit planta aut ambigas aut omnino definire nequeas.

Singulae hujus ordinis plantae semper per terras parce dispersae sunt nec unquam eas ita densas invenias, ut latius quoddam terrae spatium iis vestiatur. Amant plerumque campos steriles arenosos, imprimis tales, qui nonnunquam inundantur, atque in fluviorum etiam ripis nascuntur; minus iis placere videntur silvae umbrosae ac paludes, quo modo factum est, ut ex vastis regionibus demissis ac paludosis, quae sunt ad flumen Amazonum, perpaucae adhuc Ternstroemiaceae nobis innotuerint.

*) Cum Guiana eadem conditione utatur qua Brasilia in plantis procreandis, omnes quae in Guiana nascuntur species in hanc Floram recepimus.

**) In hoc opusculo 70 Ternstroemiacearum species (12 generum) describuntur; admisimus scilicet nonnullas terrarum Brasiliae adjacentium aut novas, aut frequentiores et forsitan in Brasilia vel Guiana adhuc reperiendas.

DE TERNSTROEMIACEARUM BRASILIENSIUM USU.

Quamquam hujus plantarum ordinis, speciebus parum abundantis, fruges promovendorum industriae et artis medicae usuum gratia non exportantur, tamen usui et negotio domestico indigenarum multimodis prodest. Haecce plantae fere omnes lignosae sunt at nunquam tanta multitudine inveniuntur, ut aedificando vel calefaciendo habiles aestimentur; nonnullae species vero praebent lignum pretiosum, quo ob tenacitatem vel pulchritiem ejus artes et professiones cupidissime utuntur. Sic e ligno *Caraipae parvifoliae* vel speciei prope illius cognatae *(C. tereticaulis?)* manubria cultrorum, securium etc. conficiuntur; praeterea indigenae cinerem ligni miscent pingui argilla, qua solida coquinaria fingunt, unde etiam has plantas, et verisimiliter plures aliorum generum *(Licania?)* eis similes, „arborem figulariam“ nominant. — *Haploclathra paniculata* praebet eximium lignum rubiginosum (Mura piranga), quo incolae suppelectilia et varia instrumenta domestica fabricant. — Cortice *Ternstroemiae punctatae* et *T. dentatae* utuntur ad subigendas pelles, et ex eorum ligno albo serius rubello scandulas parant.

Quoad virtutem medicam prae ceteris commemoranda est *Caraipa fasciculata*, quam vocant „Tamacoari miré“, quia notissimum balsamum ab incolis „Tamacoari“ vocatum ministrat. Durum nempe lignum arboris profunde inscinditur; succus ex incisuris modice stillans lana bombycina sugitur, densitatis olei olivarum, rubidi coloris vino Portuscalensi similis, sed omni prorsus odore destitutus. Utuntur eo contra scabiem et quidem saepius quam sulphure; semel adhibitus viginti quatuor horis scabiem certe sanat. Balsamum illud etiam contra pediculos capitis optime probatum est (teste Spruce, cfr. etiam Martius, Syst. mat. med. bras. 115); latex acris autem ex alburno et cortice stillans, ad cutem si applicatur, in eo pustulas gignit.

Inter plantas ordinis *Ternstroemiacearum,* quae in Brasilia indigenae non sunt, praecipue enumeramus *Camelliam Theam*. Ante hos quinquaginta annos multam operam navabant, Theam solo Brasiliae assuescere; magnis igitur sumptibus vicina Sebastianopolis loca indefessa patientia Thea arbustabant, quae a colonis Sinensibus colebantur. Initio folia satis bona fuisse dicunt; sequentibus annis in pejus mutata denique omnino ingustabilia et nullius pretii facta sunt. — Cultura Theae penitus sublata est; planta vero adhuc crescit in vicinis urbis locis et nunc inquilinis Brasiliae frutetis adsociatur.

Wawra.

RHIZOBOLEAE.

EXPOSUIT

LUDOVICUS WITTMACK, PHIL. DR.

PROFESSOR BOTANICES ET CUSTOS MUSEI ACADEMIAE REG. AGRONOMICAE BEROLINENSIS.

RHIZOBOLEAE.

RHIZOBOLEAE *DC. Prodr. I. 599; G. Don, Gen. Syst. I. 653; Agardh, Class. pl. 16; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 322; Dumort. An. fam. 43. 47; Bartl. Ord. nat. 365; Lindl. Nat. syst. et Nix. pl. 19; Spach, Veg. phan. III. 9; Meissn. Gen. 43 (32); Endl. Gen. 1075 et Enchir. 565; Brongn. En. gen. 87; Schnizlein, Iconogr. IV. 231; A. Juss. in Orb. Dict. XI. 112.* — Sapindacearum *subdivisio Rchbch. ap. Mösl. I, LXIII.* — Bombacearum *divisio Rchbch. Consp. 205 et Handbuch 295.* — Oxalidearum ***divisio Rchbch.*** *Fl. exot. 781.* — Ternstroemiacearum *tribus Benth. et Hook. Gen. I. 180; Baill. in Payer, Fam. nat. 268 et in Hist. Plant. IV. 242 et 264.* — Camelliacearum *tribus Le Maout et Decaisne, Trait. Bot. 338.*

DICOTYLEDONEAE ELEUTHEROPETALAE VEL PSEUDOGAMOPETALAE, HYPOGYNAE, HERMAPHRODITAE; FLORIBUS REGULARIBUS; CALYCE 5-(6-)MERO PERSISTENTE; COROLLA 5-(6-)PETALA, PETALIS AD $^2/_5$ IMBRICATIS IMA BASI CUM STAMINIBUS SUBCONNATIS VEL SUPERNE COHAERENTIBUS ET CALYPTRATIM DECIDUIS; STAMINIBUS ∞, HYPOGYNIS, IMA BASI INTER SE CONNATIS, FILIFORMIBUS, LONGISSIMIS, INTIMIS SAEPIUS REDUCTIS V. ANANTHERIS; DISCO NULLO VEL PARVO; OVARIO LIBERO 4- (1—3-) VEL 8—20-LOCULARI, STYLIS PRO LOCULORUM NUMERO SEJUNCTIS, APICE STIGMATOSIS; OVULIS PRO LOCULO SOLITARIIS; FRUCTU NUNC SUBDRUPACEO, INDEHISCENTE (VEL CARPELLIS SECEDENTIBUS?), MESOCARPIO OLEOSO, ENDOCARPIO LIGNOSO ET IN COCCOS 4—1 MONOSPERMOS SECEDENTE, NUNC FRUCTUS CORIACEO-CAPSULARIS, MESOCARPIO SPONGIOSO-CORIACEO; SEMINE CRASSO, SUBRENIFORMI, OLEOSO, VEL TENUI ET A LATERE VALDE COMPRESSO, TESTA MEMBRANACEA, ALBUMINE NULLO VEL TENUISSIMO, EMBRYONE MACROPODO, RADICULA FERE TOTUM SEMEN REPLENTE, SUPERA, NUNC VALDE INCRASSATA OVATA VEL SUBRENIFORMI, NUNC VERMIFORMI ET SPIRALITER INVOLUTA; COTYLEDONIBUS MINUTIS INCUMBENTIBUS VEL SPIRALITER TORTIS. — *ARBORES RARIUS FRUTICES, RAMIS FOLIISQUE OPPOSITIS VEL ALTERNANTIBUS, FOLIIS DIGITATO-3-FOLIOLATIS, FOLIOLIS CORIACEIS, SUBINTEGRIS VEL SERRATIS DENTATIS AUT CRENATIS, STIPULIS 2 CADUCISSIMIS VEL NULLIS?, STIPELLIS 4 VEL 0; INFLORESCENTIA TERMINALI RACEMOSA, RACEMO SAEPIUS CONTRACTO CORYMBIFORMI, BRACTEIS PLQ. NULLIS, BRACTEOLIS 2 ALTERNANTIBUS SAEPISSIME MEDIO PEDICELLO INSERTIS.*

FLORES hermaphroditi proterandri. CALYX liber, persistens, 5- rarius 6-partitus, lobis orbicularibus quincunciali-imbricatis, vel brevi-cupulatus sub-5-dentatus. PETALA 5, rarius 6, libera, ima basi

interdum inter se, fere semper cum androecei basi subconnata, vel superne cohaerentia et calyptratim decidua, sepalis alterna, majora, oblonga, subcoriacea, praefloratione quincunciali-imbricata, sub anthesi erecta patentia vel reflexa, decidua. STAMINA numerosissima; FILAMENTA longissima, apice saepius tuberculata, ima basi in cupulam brevem connata monadelpha, vel mox in phalanges 5 alternipetalas divisa, in alabastro saepius valde contorto-corrugata v. exteriora inflexa et interiora erecta, sub anthesi plus minus expansa speciosa, interiora nunc abbreviata ananthera vel antheris minoribus instructa; ANTHERAE parvae, ovatae vel oblongae, medio affixae et versatiles vel basi affixae, introrsae, dithecae, longitudinaliter birimosae, thecis subparallelis, connectivo crassiusculo. POLLINIS grana tetraëdrico-globosa poris 3—4 vel globosa. OVARIUM sessile, liberum, nunc 4- (vel abortu 1—3-) loculare, nunc 8—20-loculare. STYLI tot quot loculi, staminibus aequilongi vel breviores, filiformes, apice stigmatosi. OVULA pro loculo 1, angulo interno nunc apicem nunc basin versus affixa, anatropo-epitropa vel suborthotropa, micropyle extrorsum supera, integumentis 2 aequalibus. FRUCTUS nunc drupaceus, mesocarpio butyroso vel resinifluo, endocarpio lignoso, extus muricato aculeato vel tuberculato, in coccos 1—4 1-spermos secedente, nunc capsularis, mesocarpio spongioso-carnoso, carpellis demum secedentibus(?) coriaceis. SEMINA 1—4 magna vel 8—20 minora, subreniformia vel suborbicularia a latere compressa, testa membranacea. ALBUMEN nullum vel parcum, submembraniforme vel ad hilum paullo incrassatum. EMBRYO semini subconformis, COTYLEDONIBUS minutis nunc incumbentibus planis subacutis, nunc spiraliter tortis, RADICULA maxima, fere totum semen replente, supera, nunc crassa ovata vel reniformi, nunc tenui longissima vermiformi spiraliter involuta.

ARBORES vastae, rarius FRUTICES, glabrae vel villosae, ligno duro, ramis foliisque saepius oppositis articulatis. FOLIA sat magna, trifoliolata (sed nunquam ut videtur 5-nata), stipulis caducis vel nullis(?); foliola plus minus ovata, vernatione plicata, plus minus coriacea, penninervia, integra vel saepius vario modo incisa (serrata, dentata vel crenata), glabra tuncque nitida vel pilosa, brevissime petiolata, articulata, stipellis 4—2 minutis vel nullis. INFLORESCENTIA terminalis racemosa; pedicelli apice articulati, teretes vel angulati. BRACTEAE nullae, rarissime lanceolatae; bracteolae saepius 2 in medio pedicelli, vel nullae. FLORES colore varii, saepius speciosi. — Crescunt in America tropica, raro in campis, saepissime in silvarum primaevarum locis humidis vel inundatis, praecipue ad ripas.

DE AFFINITATE RHIZOBOLEARUM.

Cl. A. L. DE JUSSIEU *Pekeam* Aubl. (*Caryocar* L.) ad finem *Sapindacearum* posuit, et revera species nonnullae ex illo genere affinitatem quandam cum *Hippocastano* praebent, ex. gr. folia opposita digitata, semina magna in loculis solitaria (ut in *Aesculi* statu maturo), embryonem curvatam, cotyledones radiculam versus inflexas; etiam embryo spiralis generis *Anthodiscus* cum plerisque generibus *Sapindacearum* (sensu strictiore) sat bene convenit. Sed *Sapindaceae* disco gaudent et in earundem embryone plumula est pars maxima, quum contra in *Rhizoboleis* radicula fere totum semen repleat.

Ill. A. P. DE CANDOLLE in Prodr. I. 599 JUSSIEUUM secutus est, sed genus *Pekeam* sub titulo ordinis proprii (familiae) proposuit. Etiam ENDLICHER in Gen. pl. p. 1075 *Rhizoboleas* post ordinem *Sapindacearum* tamquam ultimum ordinem ejusdem classis „*Acera*“ tractavit, his quidem verbis adjectis: „Rhizoboleae embryonis radicula portentosa distinctissimae, Sapindaceis et Hippocastaneis affinitate proximae, mediante Mangifera Anacardieis accedentes, a Clusiaceis foliis compositis longius distant.“

Affinitates cum *Anacardiaceis* valde exiguas puto; fructus tantum in genere *Caryocar,* si ovula praeter unum evanuerunt, similitudinem quandam cum eo *Mangiferae* praebet, qui semper uniovulatus et drupaceus exstat.

Cl. REICHENBACH *Rhizoboleas* nunc subdivisionem *Sapindacearum,* nunc *Bombacearum,* nunc *Oxalidearum* appellavit.

Cl. J. CAMBESSEDES (in St-Hil. Fl. Bras. merid. I. 322) primum affinitates cum *Guttiferis* exposuit: folia opposita, basi articulata, petala hypogyna, stamina numerosa hypogyna, semina exalbuminosa (sine perispermio Camb.), in loculis solitaria ut in *Mammea,* flores magnos, inflorescentiam terminalem confertam ut in *Moronobea,* radiculae magnitudinem etc. Sed etiam differentias monuit: folia in *Rhizoboleis* digitata, nunquam simplicia ut in *Guttiferis,* antheras versatiles nec tota longitudine filamentis adnatas, stylos elongatos filiformes, embryonis structuram specialem. Cl. CAMBESSEDES addere potnisset: *Guttiferas*

inflorescentiam cymosam vel paniculatam, flores polygamos et embryonem rectum, *Rhizoboleas* contra inflorescentiam racemosam, flores hermaphroditos et embryonem subcurvatum vel spiraliter tortum praebere.

Illmi. Bentham et Hooker (Gen. pl. I. 169) in nota de generibus ad *Guttiferas* affinibus ita aiunt: „*Caryocar* L. f. foliis oppositis et embryonis radicula maxima a *Guttiferis* cedit, sed inflorescentia, flores et embryo valde curvatus *Ternstroemiaceis* conveniunt, et ibidem a nobis recensetur, foliis digitatis non obstantibus". Itaque *Rhizoboleas* sub titulo tribus primae ordinis *Ternstroemiacearum* constituerunt, quibuscum genus *Anthodiscus* revera foliis alternis bene convenit, sed propter folia ternata iterum differt. Characteribus reliquis *Rhizoboleae* sat bene cum *Ternstroemiaceis* congruunt, praecipue sepalis petalisque in praefloratione ad spiram $^2/_5$ dispositis, prophyllis (bracteolis) 2, staminibus numerosis basi inter se connatis (ut in plerisque *Ternstroemiaceis*), disco nullo, stylis tot quot ovarii loculis, stigmatibus in apice stylorum parvis, embryone curvato.

Attamen propter radiculam singularem maximam crassissimam vel eleganter spiraliter tortam, totum semen fere replentem et ob folia digitata mihi *Rhizoboleae* ordinem (familiam) satis naturalem constituere videntur, cui inter *Guttiferas* et *Ternstroemiaceas* locum assignamus.

GENERA RHIZOBOLEARUM.

Folia opposita. Radicula recta, crassa . . . . . CARYOCAR L.
Folia alterna. Radicula spiraliter torta, tenuis . . . . . ANTHODISCUS G. F. W. Meyer.

I. CARYOCAR Linn.

Caryocar *Allem. ex Linn. Mant. II. 154. n. 1314; Willd. Sp. II. 1243. n. 1065; Jaume St-Hil. Expos. II. 377; Lam. Dict. I. 640; Cav. Icon. 37. t. 361, 362; DC. Prodr. I. 599; Spreng. Syst. II. 627. n. 2000; Cambess. in St-Hil. Fl. Bras. I. 322. t. 67bis; W. J. Hooker in Bot. Mag. t. 2727, 2728; G. Don, Gen. Syst. I. 653; Spach, Vég. phan. III. 11; Meissn. Gen. 43 (32); Endl. Gen. n. 5642; Dietr. Syn. III. 213. 287; Benth. et Hook. Gen. I. 180; Baill. in Payer, Fam. nat. 268; Baill. Hist. d. pl. IV. 242 et 264; Wittmack in Tageblatt der 57. Versammlung Deutscher Naturforscher etc. in Magdeburg 1884. p. 163 et in Berichte d. deutschen Bot. Ges. II. p. LVII.* — Pekea *Aubl. Guian. I. 594. t. 238, 239; Scop. Intr. 252; Juss. Ann. Mus. XVIII. 477; Poir. Dict. V. 146, Suppl. IV. 343; Lam. Ill. (Encycl.) t. 486.* — Saouari *Aubl. Guian. I. 599. t. 240, 241.* — Rhizobolus *Gärtn. Fruct. II. 93. t. 98; Corr. in Ann. Mus. V. 394. t. 5. f. 2.* — Acanthocarya *Arrudo da Camara, Discorso (ex Endlicher).* — Barollaea *Neck. Elem. bot. II. 322. n. 1105.*

Calyx profunde 5- (rarius 6-) partitus, ad $^2/_5$ valde imbricatus, persistens; segmenta suborbiculata vel semiorbiculata. Petala 5 (rarius 6) ad $^2/_5$ valde imbricata, ima basi inter se et cum androecei basi subconnata, duo exteriora saepius paullo minora vel angustiora. Stamina ∞; filamenta longissima, gracilia, ima basi in annulum vel in phalanges 5 indistinctas subconnata, in alabastro valde contorto-corrugata, interiora plus minus abbreviata sterilia vel cum antheris minoribus, tota longitudine tuberculata seu glandulosa, exteriora fertilia tantum sursum versus moniliformiter tuberculata; antherae parvae, oblongae, introrsae, dorso medio fixae, versatiles, longitudinaliter 2-rimosae; pollinis grana polyedrico-globosa. Ovarium 4- vel rarius 3—6-loculare, subglobosum; styli tot quot loculi, elongati, filiformes, tortuosi, apice subincrassati et hinc stigmatosi; ovula in loculis solitaria, angulo interno lateraliter supra medium affixa, subpendula, epitropa (micropyle extrorsum supera). Fructus plus minus drupaceus, putamina 4 vel abortu pauciora includens, saepius (ex plurimis auctoribus) in coccos vel nuces 4 vel abortu pauciores secedens; pericarpium glabrum vel tomentosum, mesocarpium coriaceum butyrosum vel subresinifluum, endocarpium (putamen) durissimum, nunc crassum et e strato interno processus breves lineares vel valde clavatos in stratum externum, nunc tenuius et e strato interno processus valde elongatos aculeatos usque in mesocarpium emittens. Semina 1—4, magna, subreniformia, oleosa; cotyledones minimae, incumbentes, planae, triangulato-ovatae, acutae; plumula brevis, foliis primordialibus nullis*), cono vegetationis minutissimo; radicula maxima, supera, fere totum semen replens, crassa, ovata vel reniformis.

Arbores vastae vel mediocres, rarius frutices. Rami oppositi, articulati, inferiores late diffusi, superiores subpatentes, internodiis saepius abbreviatis, incremento itaque probabiliter lento. Gemmae elongatae saepius stipitatae, acutae, stipulis (tegmentis) 2 induplicatis lanceolatis caducis involutae. Folia opposita, saepissime longe petiolata, ternata, petiolo articulato; foliola breviter petiolulata, saepius ovata, plus minus coriacea, penninervia, integra vel variemodo serrata vel crenata, glabra vel pilosa, interdum subtus glandulifera. Stipellae parvae, typice 4 in apice petioli communis facie

*) Ruiz et Pavon *Caryocari amygdalifero* folia primordialia quidem adscribunt (cf. infra); nos ipsi haec folia nunquam vidimus.

interna, quarum 2 minores probabiliter ad foliolum medium, 1 major cujusvis lateris ad foliola lateralia pertinent, persistentes vel caducae, saepius obsoletae. INFLORESCENTIA *terminalis, racemosa, saepius ob rhachin abbreviatam umbelli- v. corymbiformis; pedunculus elongatus, pedicelli superne (in $^2/_3$—$^3/_4$ longitudine) articulati et abhinc incrassati (calyce decurrente?).* BRACTEAE *raro evolutae, saepius nullae; prophylla (bracteolae) 2, lateralia, alternantia, parva, saepissime in medio pedicello inserta, subpersistentia vel caduca.* FLORES *speciosi, proterandri, styli diutius persistentes. — Semina saepissime modo amygdalarum edulia.*

Species 11 Americae tropicae incolae, in silvis humidis primaevis, praecipue ad ripas, nonnullae in campis crescentes.

OBS. I. Species pro parte adhuc parum notae sunt, quum fructus saepius in herbariis desiderentur. Verisimiliter species plures futuris investigationibus inter se coadunabuntur; nonnullas jam ipse hoc loco contraxi. Longius ire autem hac in re non ausus sum, quum melius ducam, characteres differentiales, licet minutos, inter formas tam parum notas demonstrare, quam conjunctione formarum diversitates delere. Probabiliter circuitus speciei latissime diffusae, *Caryocaris glabri,* quae jam nunc plurimas variationes offert, in futuro amplius adhuc extendetur.

OBS. II. AUBLET in Plantes de la Guyane française I. 597. t. 239 seq. genus in sectiones duas: *Pekea,* foliis 5-foliolatis, et *Saouari,* foliis 3-foliolatis, divisit, sed verisimiliter errore, quum in omnibus herbariis, quae vidi, etiam in herb. Kewensi, ut cl. OLIVER mihi benigne communicavit, folia 3-foliolata tantum, nec unquam 5-foliolata reperiantur.

OBS. III. Anatomia filamentorum docet, tubercula seu glandulas moniliformes, quae in filamentis exterioribus longioribus fertilibus apice, in filamentis interioribus abbreviatis sterilibus super totam longitudinem reperiuntur, e cellulis epidermalibus quasi vesiculoso-inflatis consistere. Hae cellulae extus membranam incrassatam, verrucosam, subareolatam, intus membranam tenuem praebent, ut e sectionibus transversis elucet (tab. nostr. LXX. et LXXII. fig. 5). — Probabiliter efficiunt, ut stamina facilius se expandant; filamentorum exteriorum partem superiorem subulatam, ut mea est opinio, magis ponderosam reddunt, praesertim si succo impletae sunt et hanc ob causam inclinationem staminum adjuvant. Filamenta interiora, tota longitudine tuberculata, expansionem exteriorum fortasse ulterius adjuvant et formam androecei campanulatam vel infundibuliformem efficiunt. Verisimiliter etiam endosmoticae causae multum valent et dispositio saepius subspiralis tuberculorum torsionem filamentorum efficit. Fortasse glandulae etiam nectar secernunt. Quae vero omnia tantummodo statu vivo exacte examinanda sunt.

Mirum est, quod inter omnes collectores tantum RUIZ et PAVON et cl. MARTIUS haec tubercula adnotaverunt. In MARTII Obs. Msc. n. 2824 ea „glandulae alternae oblongae aureae quasi moniliformes" appellantur (vide *Caryocar glabrum*); RUIZ et PAVON stamina sterilia „*nectarium* setis 20 ad 40 erecto-divergentibus, tuberculato-vesiculosis coronatum" vocaverunt, de tuberculis filamentorum fertilium autem tacuerunt.

OBS. IV. Nuces *Caryocaris* (putamina) cortice nunc durissimo crasso et tuberculato, nunc tenuiore et longe aculeato tectae sunt. Hic cortex endocarpium fructus repraesentat et e duobus stratis efformatus est. Stratum externum, si crassum, durum, e cellulis brevibus sclerenchymaticis, si molle, e cellulis parenchymaticis cum mesocarpio oleosis fabricatum est; stratum internum tenue, e cellulis valde elongatis, fibrosis seu pilosis, tortuoso-intertextis constat, quarum multae in speciebus nonnullis (*Caryocar glabrum* et affines) in lumen putaminis sicut pili tortuosi proeminent. Hoc stratum internum, si stratum externum durum est, in hocce processus breves clavatos vel prismaticos fere ad superficiem endocarpii emittit (ut in *C. nucifero*, tab. nostra LXIX. fig. I.—III. et *C. amygdalifero,* fig. X. et XI.), si stratum externum vero molle, processus valde elongatos, aculeiformes usque in mesocarpium porrectos (ut in *C. glabro* et affinibus, tab. cit. fig. XII. et XIII.). Qui processus, et clavati et aculeiformes, ex iisdem cellulis fibrosis seu pilosis consistunt, quae stratum internum efformant, sed multis connatis quasi trichomata efficiunt. Itaque endocarpium osseum tuberculatum *Caryocaris nuciferi* et *C. amygdaliferi,* primo visu ab aculeato *Caryocaris glabri* etc. toto coelo diversum, revera structuram prorsus analogam offert.

NOTA. Pro omnibus, quae in observationibus II.—IV. supra exposui, vide „Tageblatt der 57. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Aerzte in Magdeburg" 1884, p. 163 et „Berichte der Deutschen bot. Gesellschaft" II. p. LVII.

CONSPECTUS SPECIERUM.

	Foliola forma	Foliola margine	Stipellae	Racemus	Flores	Putamen
I. Foliola superne glabra.						
1. C. NUCIFERUM:	elliptico-lanceolata	serrata	0	brevis	maximi	tuberculatum
2. C. AMYGDALIFERUM:	,, ,,	dentato-serrata	0 vel +	,,	magni	valde tuberculatum
3. C. GLABRUM:	,, ,,	serrata	0 vel +	,,	,,	aculeatum
4. C. GRACILE:	,, ,,	subserrata	0	elongatus	parvi	?
5. C. BARBINERVE:	,, -ovata	serrata	+	,,	magni	?
6. C. CRENATUM:	,, ,,	crenato-serrata	+	brevis	,,	?
7. C. CORIACEUM:	cuneato-obovata, plana	dentato-serrata	0	,,	,,	?
8. C. CUNEIFOLIUM:	,, ,, rugosa	,, ,,	0	,,	,,	?
9. C. INTERMEDIUM:	ovata, plana	,, ,,	0	,,	,,	?
II. Foliola superne tomentosa.						
10. C. BRASILIENSE:	ovata, rugosa	crenata	0	,,	,,	?
11. C. VILLOSUM:	elliptica, plana	dentata	0	,,	,,	?

1. CARYOCAR NUCIFERUM L. foliolis breviter petiolatis, elliptico-lanceolatis, acuminatis, glabris, obscure vel remote serratis; racemo abbreviato, subcorymboso, 2—8-floro, pedunculo brevi, pedicellis elongatis crassissimis, prophyllis nullis; floribus maximis; calycis lobis late ovatis vel orbicularibus, crassis, atro-purpureo-fuscis; petalis maximis, ellipticis, obtusis, extus dilute purpureo-brunneis, intus pallide flavescentibus; staminibus numerosissimis (ut videtur omnibus fertilibus), filamentis basi in tubum crassum brevem connatis, flavescentibus, antheris brevibus oblongis vel ovato-ellipticis flavis; ovario depresso-globoso, purpureo, 4-loculari, stylis 4, fere staminum longitudine, basi flavescenti-viridibus, dein rubescentibus; drupa maxima, subglobosa, exsiccata subquadrangulari 4- v. saepius abortu 3—1-loculari, tum forma varia, putaminibus magnis nuciformibus subreniformibus, a latere compressis, latere umbilicali truncatis et sulcatis, cortice lignoso fusco crassissimo durissimo extus tuberculato.

Tabula nostra LXIX. Fig. I—IX.

Caryocar nuciferum Linn. Mant. 247; Willd. Sp. Pl. II. 1143; Pers. Syn. Pl. II. 84; Spreng. Syst. Veg. II. 627; DC. Prodr. I. 599; W. J. Hooker in Bot. Mag. t. 2727, 2728 (icones splendidissimae, in Reichb. Fl. exot. IV. 20. t. 247, 248 reiteratae).

Rhizobolus Pekea Gaertn. Fruct. II. 93. t. 98. fig. 1.

Rhizobolus tuberculosus Smith in Rees' Cycl. (ex Bot. Mag.).

Pekea tuberculosa Aubl. Guian. 1. 597. t. 239 (fructus, nec folia); Lam. Encycl. t. 486. fig. 2.

Amygdala guayanensis Clusius, Exot. 27. fig. 1 (nux); Plukenet, Phyt. t. 323 (nux).

Amygdalus granatensis Jonst. Dendr. t. 42.

Orenoco-noeten *colon. Batavorum,* Souari, Saouari *et* Tata-Youba *indigen. Guian. (ex Aublet),* Suwarow- *vel* Butter-nut *Anglorum (ex Hook. in Bot. Mag.).*

Arbor excelsa, ex Parker (Bot. Mag. l. c.) columnaris, trunco infra ramos verisimiliter usque ad 25 m. elato. Ramuli crassi, ultimi ipsi ad 15 mm. diam., cortice brunneo-cinereo, in junioribus purpureo-viridi, cicatricibus stipularum delapsarum pallide annulati. Gemmae magnae, acutae, stipulis 2 magnis, lanceolatis, deciduis, ad 35 mm. longis involutae. Petioli communes pro genere sat breves, $3^1/_2$—5 cm. longi, $2^1/_2$ mm. crassi; petioluli vix 5 mm. longi. Foliola 12—14 cm. longa, 5—6 cm. lata. Pedunculus brevis, circ. 5 cm. longus; pedicelli 6—12 cm. longi, 1 ad $1^1/_2$ mm. diam. Calyx in flore aperto ex figura pulcherrima in Bot. Mag. l. c. a cl. Guilding ad vivum picta 6 cm., in alabastro herb. Petrop. 2,2 cm. diametro; sepala fere lignosa, ex Hooker in latere externo prope extremitatem cicatrice vel macula transversa notata. Petala e figura cl. Guilding 12 cm. longa, 6 cm. lata, coriacea. Stamina ex Guilding numerum 4900! excedentia; filamenta in alabastro (herb. Petropol.) seriebus circ. 6 disposita, seriebus externis minus alte connatis quam internis, annulo vel tubo brevi filamentorum itaque extus tantum 3, intus 10 mm. (in icone Guilding 30 mm.) alto, circ. 5 mm. crasso. Filamenta ab apice tubi ex Hooker non plane libera sed usque ad medium per 16—20 in phalanges numero indefinitas connata, in alabastro (herb. Petrop.) saepissime libera, rarius inferne conglutinata, rarissime vere connata; longitudo filamentorum ex ic. Guilding $12^1/_2$ cm. (tubus 3, phalanges 4, pars libera $5^1/_2$ cm.). Antherae ovato-ellipticae, basi apiceque (saltem in alabastro) non truncatae ut in ic. Guilding; pollinis grana sphaeroidea 0,056 mm. diam. Fructus ex Hooker 12—15 cm. diametro, ex Willdenow magnitudine capitis; pericarpium statu maturo extus rubescenti-brunneum, maculis saturatioribus modo pomi ferruginei graciliter pictum; mesocarpium crassum, flavescens, strato interiore tenui, pulposo, albo, adstringente; endocarpium crassum, in 4 vel abortu 3—1 nuces secedens. Putamina (nuces) 7—8 cm. longa, 6—$6^1/_2$ cm. lata, $4^1/_2$—5 cm. crassa, ponderosa, subreniformia, latere umbilicali fere rectilineari, hinc compressa et sulcata, latere dorsali gibba; endocarpium lignosum, 8—10 mm. crassum, fuscum, intus glabrum, extus tuberculatum; tubercula clavata, rarius parallelepipeda, cylindrica vel subulata, durissima, ossea, fibrosa, e strato interno tenui putaminis orientia et fere totum stratum externum lignosum ejusdem perforantia (cf. supra Observ. IV. et tab. nostra LXIX. fig. I.—III.). Semen subreniforme, $4^1/_2$—5 cm. longum, 22—25 mm. latum, 14—17 mm. crassum, testa membranacea, exsiccata fulva, intus album, oleaginosum, edule.

Habitat in America tropica, Essequibo, Berbice, Guiana, culta in insula S. Vincentii. In herb. Kewensi ex communicatione cl. Oliver specimina sequentia reperiuntur: Guiana gallica: Appun n. 36; Demerara: Parker (folia); S. Vincent: Guilding (folia). Ego vidi tantum specimen fractum in herb. Petrop. sine indicatione loci neque collectoris, a cl. Hooker communicatum. Putamina fructuum in collectionibus frequenter reperiuntur.

2. CARYOCAR AMYGDALIFERUM Mutis: foliis longe petiolatis, petiolo communi foliola subaequante; foliolis magnis, distincte petiolulatis, elliptico-lanceolatis vel obovato-oblongis, acuminatis, basi acutis, margine (ipsius acuminis) remote grosseque dentato-serratis, glabris vel supra subpilosis, subtus secus nervos venulasque pilosis vel in venarum axillis barbatis, stipellis 4 vel nullis; pedunculo (ex Mutis) blande villoso, inflorescentia subcorymbosa, pedicellis (ex Mutis) dense villosis; calyce crateriformi viridi, lobis 5 rotundatis erectis ciliatis; petalis ovato-oblongis, obtusis, inaequalibus, viridiluteis vel (ex Ruiz et Pavon) pulchre luteis; staminibus fertilibus fere 200, filamentis subulatis compressis, ex Mutis albicantibus, ex Ruiz et Pav. ined. roseo-croceis, in infundibuli vel campanulae formam divergentibus, antheris minimis rotundatis flavis, sterilibus 20—40 ex Ruiz et Pavon luteo-croceis; ovario compresso-globoso, obtuse tetragono, albido-lutescente, stylis 4 ut plurimum inaequalibus; drupa pomi magnitudine, oblongo- vel depresso-globosa vel obtuse tetragona, ex Mutis viridi, maculis saturatioribus notata, ex Ruiz et Pavon luteo helvola, mediocriter carnosa succoque oleoso farcta, putamine 4—1 includente; putamine subreniformi, ei *C. nuciferi* simili sed (ex Oliver in lit.) minori, non tam crasso, multo magis acute carinato et magis prominenter tuberculato-rugoso; cortice (e figuris X, XI. Tab. LXIX a cl. Dyer mihi communicatis) crasso et ex descriptionibus castanei coloris, strato interno cum superficie semini contigua glaberrima fulgente extrorsum processus nunc clavatos nunc subaculeatos emittente, strato externo (ex Mutis) suberoso, clavarum et aculeorum interstitia nedum replente et ea tegente; semine subreniformi, superne compresso-mucronato vel acuminato, inferne gibbo; testa (ex Mutis) aspera rufescente.

Tabula nostra LXIX. Fig. X. et XI. ex nucibus a cl. Jervis collectis.

Caryocar amygdaliferum Mutis in Cavanilles, Icones et descriptiones plantarum IV. 37. t. 361 et 362; Ruiz et Pav. Fl. Peruv. t. 470 inedita (nec Caryocar amygdaliforme Ruiz et Pav. Fl. Peruv. t. 570 inedita, ut errore typographico in Don Gen. Syst. I. 654 et in Walpers Repert. I. 410 legitur).

Almendron *Peruvianorum.*

Truncus teres, erectus, 60 et aliquando 80 m. altus!, 1—1,3 m. diametro, coma amplissima. Petioli ex iconibus Cavanillesii et apud Ruiz et Pavon 6—8 cm., in foliis a cl. Humboldt collectis 10—$12^1/_2$ cm. longi et sicc. atro-fusci; petioluli $^1/_2$—1 cm. longi. Foliola ex iconibus 10—13 cm., in speciminibus Humboldtianis 10—20 cm. longa, in iconibus circ. 5 cm., in sp. Humboldt. $5^1/_2$—9 mm. lata, in specim. a Purdie collectis 8—9 cm. longa, fere 5 cm. lata, itaque cc. duplo longiora ac latiora. Stipellas in foliis exsiccatis et in figura R. et Pav. non vidi, ex Mutis 2 majores bursiformes, 2 minores setosae adsunt. Pedunculus plusquam 15 cm. longus, pedicelli circ. 3 cm. longi. Calyx fere 4—8 mm. longus et latus. Petala usque ad 25 mm. longa, ad 12 mm. lata. Drupa volumine variabilis, 4—6 cm. diametro et crassior. Semina edulia vulgo Almendras ab incolis nuncupantur.

Habitat in silvis ad Mariquita Columbiae: Mutis; Nova Granata: Purdie in herb. Kew. (folia); Antioquia: W. R. Jervis in Mus. Kew.; in Peruviae Andium nemoribus: Ruiz et Pavon (cf. infra, Obs. III.); in America meridionali sine loco speciali sub nomine Caryocar almendron: *Humboldt in Herb. Willd. n. 10356.*

Obs. I. *C. amygdaliferum* quasi *C. nuciferi* vicarius in regionibus occidentalibus Americae meridionalis esse videtur. Differt floribus, fructibus, putaminibus valde, seminibus paullo minoribus, putaminibus magis carinatis et magis tuberculato-rugosis.

Obs. II. Ab exsiccatis vidi tantum folia 3 a cl. Humboldt collecta, quae propter superficiem superiorem pilosiusculam, inferiorem etiam in

venulis pilosam ab aliis differunt, et folium unum a cl. OLIVER missum, supra et subtus glabrum.

OBS. III. Jam longe dubitavi, speciem quam teste cl. G. DON l. c. a RUIZ et PAVON *C. amygdali**forme*** nominata est a *C. amygdali**fero*** MUTIS diversam esse, sed in nullo herbario specimina *C. amygdali**formis*** R. et Pav. vidi; itaque coactus fui tabulam ineditam RUIZII et PAVONIS ipsam consultare. Cl. MIGUEL COLMEIRO, Director horti botanici Matritensis, ubi reliquiae Ruizianae et Pavonianae cum multis aliis scriptorum veterum hispanicorum accuratissime conservantur, magna benevolentia non solum unam, sed duas tabulas ineditas cum manuscripto descriptionis transscribere curavit. Hae duae tabulae multis quidem notis inter se similes sunt, sed tantum illa cui cl. COLMEIRO numerum 470bis indidit, analyses cum numeris textus correspondentes offert, etiam accuratius delineata est.

Tabula utraque numerum 470 portat, nec 570, ut apud G. DON l. c. et secundum DON etiam in WALPERSII Repertorio legitur. Nomen in manuscripto *„Caryocar amygdali**ferum**“*, nec *amygdali**forme***, ut apud DON et WALPERS scriptum est; adjungunt RUIZ et PAVON nomen auctoris (CAVANILLES) MUTIS, sicut nomen vernaculum „Almendron“, et ad finem declarant, plantam suam, etsi a descriptione et tabulis *C. amygdaliferi* a CAVANILLES l. c. datis diversa videatur, tamen, si notae principales MUTISII ipsius in illa descriptione compararentur, evidenter eandem speciem sistere. Addunt, quod descriptionem reformatam et figuram novam dare velint, ut haec arbor pretiosa melius innotescat.

Cum extractum, quod cl. DON ex manuscriptis RUIZII et PAVONIS confecit, nimis breve et inexactum sit, non inutile habeo ipsissima verba RUIZII et PAVONIS hoc loco reiterare, observationibus, quae lingua hispanica scriptae sunt, in linguam latinam translatis et paullo abbreviatis.

Caryocar amygdaliferum Icon. 470. — C. foliis ternatis, oppositis, floribus corymbosis.

C. *(amygdaliferum)* foliis oppositis, ternatis, foliolis lanceolatis, serratis; antheris rotundis (Cavanilles, Ic. IV. 37. tab. 361 et 362).

ALMENDRON Mutis Mss. Vide in praed. oper. Cavan. a pag. 38 ad 42 descriptionem hujus arboris hispanico sermone relatam.

ARBOR triginta vel quadraginta ulnas, glabra, spectabilis. TRUNCUS erectus, teres, rectus, 3—4 pedum diametri, cortice nigrescente scabro, comâ subrotundo-patente, frondosissima. RAMI teretes, scabriusculi, fusci, teneri, alternatim compressiusculi, virides, ad articulationes cicatricula semiannulari. FOLIA opposita, patentia, ternata; foliola oblonga, oblongo-lanceolata, obovata oblongaque, acuminata, a basi ad apicem dentato-serrata, membranacea, nitida, glabra, supra viridiora, venosa, bipalmaria, latitudine tripollicaria; intermedia majora, nervo subtus semiterete, supra plano; venis gracilibus, inflexis, inferioribus suboppositis, reliquis alternis subtus ad nonnullorum axillas pubescentibus (quod in figuris non perspicuum, WITTMACK); dentibus remotiusculis. PETIOLI communes semiteretes, supra leviter canaliculati, utrinque incrassati, foliolis saepe longiores, aliquando breviores: partiales vix semipollicares, semiteretes, vix canaliculati. STIPULAE (tegmenta WITTMACK) duae, oppositae, sessiles ad extremitates ramulorum, semipollicares, sublanceolatae, concavae, laeves virides. PEDUNCULI terminales, teretes, foliis saepius longiores, multiflori. FLORES corymbosi, pedicellati; pedicelli pollicares et ultra, teretes, ad apicem articulati, uniflori. CALYX viridis. PETALA pulchra, lutea, calyce multoties majora. NECTARIUM (stamina interiora sterilia, WITTMACK) pollicare et ultra, luteo-croceum, coronatum setis 20 ad 40 erecto-divergentibus, tuberculato-vesiculosis. FILAMENTA roseo-crocea, fere 200, in campanulae formam divergentia, postea declinata, cum nectario decidua, in fasciculi formam. ANTHERAE luteae. GERMEN albido-lutescens. STYLI roseo-crocei. DRUPA pyri mali magnitudine, obtuse tetragona, luteo-helvola, carne pulposa, molli lutescente. NUCES quatuor, reniformes, parvae, ovi gallinacei magnitudine, substantia subalbicante, suberosâ obtectae. Testa fusci castanei coloris, extus processubus clavatis spinisque inaequalibus intermixtis muricata, intus laevis nitida; membrana fulvo-ferruginea, notata cicatrice nuclei dimidiam fere partem occupante, e cujus centro umbilicalis funiculus prodit. NUCLEI ovato-reniformes, acuminati, candidi, solidi, non bipartibiles nec ulla rima incisi ad basin. PLUMULA subulata, anceps, cotyledonibus duabus foliaceis, nervoso-venosis terminata; foliola plumulae quatuor lanceolata, alternatim opposita, cotyledonibus tecta. RADICULA maxima, solida, totam nucis cavitatem replens.

Habitat in Peruviae Andium nemoribus imis ad Chiroplaya et Uchira. — Floret Octobri et Novembri.

Vulgo Almendron et fructus Almendras incolae nuncupant.

OBSERVATIONES ad descriptionem et figuras arboris *„Almendron“* Mutisii in Cavanilles l. c. (Extractum).

1. E descriptione cl. MUTIS petioli et folia plantae suae villosa, corolla viridi-lutea, filamenta albicantia, antherae minutae rotundatae, styli staminibus duplo breviores*), drupa globoso-oblonga atro-viridis, nucibus 1—3, cortex nucum duplex et lignosus exstat. In planta nostra petioli foliaque non villosa sunt, corolla perfecte lutea, filamenta croceo-rosea, antherae luteae, reniformes, incumbentes, tetragonae et recurvae, stylus longitudine staminum, drupa tetragona, luteo-helvola, nucibus 4, interdum abortu paucioribus instructa, cortex nucum simplex, lignosus, osseus, intus laevis, extus tuberculis spinisque tectus.

2. In observatione sequente RUIZ et PAVON stipellas 4 a MUTISIO tam accurate descriptas**) ab insecti cujusdam ictubus venire declarant!

3. In tertia observatione RUIZ et PAVON disputant propter nomen „seminis“, quo CAVANILLES utitur pro illo quod ipsi nucleum vel amygdalum nucis appellant; totam nucem cum ejus cortice lignoso-osseo (putamen sensu nostro) pro semine habent.

4. In tabula CAVANILLESII 362. fig. o, p, q nucleus (semen, sensu nostro) formam naviculae praebet cum carina vel cicatrice, tres quartas longitudinis seminis occupante, quae figura plane differt a seminibus plantae nostrae.

5. In fig. 9 (t. 362) CAVANILLESII semen excorticatum, funiculum umbilicalem filiformem in extremitate superiore praebet, qui in seminibus naturalibus deest; in extremitate inferiore plumula figurata est sine indicio foliorum lanceolatorum invicem oppositorum ex quibus constat, neque cum indicio cotyledonum quae plumulam obtegunt et quae sat similes sunt iis a cl. GAERTNER in *Rhizobolo* suo illustratis (de fruct. et sem. II. 93. tab. 98. fig. 1), qui auctor vero plumulam praetervisit.

6. Foliorum forma et dentium directio in icone CAVANILLESII non quadrat cum nostra planta, multo minus tandem fructificationis partes in tab. CAVANILLESII 362 exhibitae. Nulla similitudo existit inter figuram tubuli et nectarii (fig. g) et naturam, multo minus adhuc naturae respondet setarum figura, quas quidem MUTIS haud accurate (sensu nostro autem recte, WITTMACK) stamina sterilia appellavit. —

Ex his observationibus apparet, viros cll. RUIZ et PAVON in pluribus rebus errasse, quum stipellas, putamina et stamina sterilia etc. non bene intellexerint; attamen eorundem adnotationes ad stamina sterilia quae „nectarium setis 20—40 erecto-divergentibus, tuberculato-vesiculosis coronatum“ vocant, multi valoris mihi erant, nam valde probabile habeo, „setas“ illas staminum fertilium expansionem adjuvare vel etiam nectar secernere.

3. CARYOCAR GLABRUM PERS. tota planta glabra; foliis 3-foliolatis, foliolis lanceolato-ovatis ovato-oblongis vel ellipticis rarius obovatis, basi obtusis vel acutis, apice acuminatis, remote subserratis subcrenatis vel repandis rarius integris, stipellis minutis vel obsoletis; racemo brevi rarius elongato, rhachi robusta, prophyllis medio pedicelli insertis caducissimis; calyce 5-lobato vel 5-partito, lobis semiorbicularibus; petalis 5 oblongis vel ovatis, subinaequalibus, patentissimis, apice interdum tenuissime denticulatis, rubris v. virescenti-flavis; staminibus rubris patentissimis, exterioribus (circ. 75) fertilibus longissimis, interioribus antheras minores gerentibus vel sterilibus quam exteriora multo brevioribus; ovario subgloboso, 4—2-loculari, stylis 4—2; drupa depresso-globosa vel globoso-ovata, pomum vel ovum gallinaceum subaequante, cortice aspero rufescente vel laevi, putamina (nuces) 4—1 includente; putamine subreniformi aculeato-setoso v. aculeato v. ciliato, ciliis purpureis (e speciminibus et iconibus infra citandis).

Tabula nostra LXX. Fig. I. et LXIX. Fig. XII, XIII.

---

*) MUTIS stylos tantum staminibus breviores, nec duplo breviores declarat (in Cav. l. c. 41). WITTMACK.

**) MUTIS stipellas majores externas bursiformes cum bursis quarundam *Marcgraviae* specierum comparat, sed illae multo minores sunt. W.

Caryocar glabrum Pers. Ench. II. 84; DC. Prodr. I. 599; Mart. Observ. (Msc.) n. 2824.

Saouari glabra Aubl. Guian. I. 599. t. 240.

Pekea ternata Poir. Encycl. V. 148.

Saouari arbor Barr. Franc. Aequinox. 101.

Piquia-rana *incolis Brasiliae, ex Mart. Obs. n. 2824.*

Shawari *incolis Guianae, ex „Exposition de Paris 1867. Catalogue des produits des Colonies françaises" p. 39.*

Var. β. EDULE *(Casaretto) Wittmack,* stipellis conspicuis, lineari-lanceolatis, subcirrhiformibus, flore albo.

Tabula nostra LXX. Fig. II.

Caryocar edule Casaretto, Dec. nov. stirp. Bras. VIII. 67.

Var. γ. PILOSUM *Wittmack,* costa media barbata, petiolo petiolulisque blande pilosis, stipellis subconspicuis, stylis 3 (an semper?), fructu ex MARTIO reniformi, petalis ex SPRUCE viridi-flavis, filamentis atro-rubris.

ARBOR excelsa, ex AUBLET 20—25 m. alta, saepius ultra 1,3 m. diametro, ex RIEDEL 25—30 m. alta, ex MARTIO 12—16 m. alta, 0,5 m. diametro, coma vasta vel oblonga; rami cortice griseo-brunneo; gemmae acutae. PETIOLUS communis 2,5—5 cm. longus, ex MARTIO l. c. compressus, sulcatus, fuscidulus; petioli partiales breves, 4—7 mm. longi, ex MARTIO cum nervo medio subtus prominuli, superne concavi, basi rufi. FOLIOLA magnitudine valde variantia 4,5—11 cm. longa, 2,5—5,5 cm. lata; venae utrinque 6—12 fere horizontales, subtus prominentes; acumen subobtusum. PEDUNCULUS circ. 8 cm. longus, ex MARTIO fusco-olivaceus, teres; rhachis racemi 4 cm. longa, 5 mm. crassa; pedicelli 2—3 cm. longi, oblique adscendentes, post anthesin subhorizontales. CALYX in alabastro 6 ad 7 mm. altus, 7—9 mm. diam.; sepala ex MARTIO ovata obtusiuscula margine tenuiore albida. PETALORUM alabastrum ovoideum, anthesin versus 25 mm. longum, 15 mm. diam.; petala expansa ovata, inaequilonga, 16—26 mm. longa, 7—10 mm. lata, margine vel tantum apice subfimbriato-denticulata, ex RIEDEL n. 1392 (forma typica) cum staminibus purpurea, ex n. 1598 (var. β. *edule*) alba, ex MARTIO ochroleuco-rosea, duo exteriora opposita paullo minora crassiora ochroleuca. STAMINA exteriora 3—6 cm. longa, purpurea, apice ex MARTIO aurea ibidemque glandulis alternis oblongis aureis quasi moniliformia; interiora (circ. 30) exterioribus 3—4-plo breviora, ex MARTIO omnino aurea et moniliformia, antheris minoribus. OVARIUM globosum, flavo-virens; styli 4 cm. longi. FRUCTUS ex icone, quam cl. THISELTON DYER in Museo Kewensi benigne delineare curavit, depresso-subglobosus, circ. 8 cm. diametro, 5 cm. altitudine, 2-coccus; specimen nondum plane maturum Musei bot. Berolinensis 4-coccum exstat, $3^1/_2$ cm. lg., 5 cm. diam. PUTAMEN subtenue; stratum internum e cellulis fibrosis intertextis, pilis similibus fabricatum, pilis hisce intus liberis, faciem seminis spectantibus, extus in processus numerosissimos aculeiformes vel setas rigidas connatis, fere usque ad superficiem fructus emersis. NUX (ex icone DYERI) cum aculeis ovato-globosa, $4^1/_2$ cm. diametro, 4 cm. altitudine, ex specimine Bahiensi Musei botanici Hamburgensis, quod cl. SADEBECK benigne nobiscum communicavit, $6^1/_4$ cm. longa, 4 cm. diametro, aculeis atro-fuscis fere nigris, ad $1^1/_2$ cm. longis. SEMEN (in specim. Hamburgensi) 3,3 cm. lg., 1,7 cm. lt., 1,2 cm. crassum.

Species in silvis primaevis ab insulis Antillanis ad Brasiliam tropicam latissime diffusa; forma typica, ubi stipella vacat, rarior quam var. β. edule, ubi stipellae adsunt. — Habitat species typica in Guiana, Orapu, Sinemari: Aublet; culta in Caux (ex Aublet l. c.); ad Cayenne: Martin sine numero (pro parte); in Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Ega: Poeppig n. 2836 pro parte (racemo subelongato); prov. Para prope Borba: Riedel n. 1392; in eadem provincia: Burchell n. 9797; „Brasilia tropica", statione accuratius non indicata: Martius. — Var. β. Martinique: Bélanger n. 604; S. Vincent: Caley in Herb. Maille; Guiana anglica ad Rupununi: Schomburgk n. 378; Guiana batava ad Paramaribo: Wullschlaegel n. 1688; Guiana gallica: Poiteau (in herb. Kunth, racemo subelongato), Martin sine numero (pro parte); Brasilia prov. do Alto Amazonas in silvis udis ad Coari et Ega: Martius Obs. n. 2824; Ega: Poeppig n. 2836 pro parte, idem n. 2874 (foliolis lanceolatis glaberrimis); Manáos: Spruce n. 1101, 1345; Rio Uaupés: Spruce n. 2550a; prov. Pará in silvis ad Santarem: Riedel n. 1598, Spruce n. 313; ibidem in ripa lacus: Spruce n. 1058; Caripi juxta Para: Spruce n. 464; locis variis prov. Pará: Martius, Burchell n. 10019, Siber; prov. Rio de Janeiro in arenosis maritimis circa Rio de Janeiro: Casaretto. — Var. γ. in prov. Pará prope Santarem: Spruce sine numero in herb. hort. bot. Imp. Petrop., idem n. 1058 in Herb. Francavillano (costa media minus pilosa), Martius. — Floret Decembr.—Mart.

OBS. I. *Caryocar edule* Casaretto, species secundum specimen unum Riedelianum creata, nil nisi varietas *Caryocaris glabri* mihi videtur. Stipellae in *C. glabro* valde ludunt: nunc inconspicuae, nunc minutissimae, nunc majores. E speciminibus a cl. POEPPIG sub n. 2836 collectis tantum unum (in herb. Petrop.) in folio uno juvenili stipellas minutissimas offert, alia (sub var. β. *eduli* enumerata) nullas.

OBS. II. *C. glabrum* var. γ. *pilosum* ob costam barbatam transitum ad speciem Miquelianam: *C. barbatum* offert.

OBS. III. Specimina a cl. MARTIN in Guiana sine numero collecta, in herbariis (exempli grat. in herb. Martii, comm. Lambert) sub nomine *„Pekea butyracea"* asservata, ad hanc speciem pertinent, diversa tantum venis subtus valde prominentibus.

OBS. IV. Specimen in herb. Kunth a cl. POITEAU datum ex Guiana gallica et specimina POEPPIGIANA n. 2836, jam supra citata, propter racemum subelongatum forsan varietatem specialem constituunt.

OBS. V. De var. γ. cl. MARTIUS in schedula adnotavit, Indianos succum expressum (arboris?) in rivos fundere, ut pisces inebriant.

4. CARYOCAR GRACILE WITTMACK: habitu gracili; foliolis distincte petiolulatis, lanceolatis vel obovato-lanceolatis rarius obovatis, apice plus minus acuminatis, basi attenuatis, glabris, remote serratis vel subrepandis, stipellis inconspicuis; racemo elongato, pedicellis gracilibus patentibus, prophyllis deciduis in medio vel supra medium pedicelli insertis; calyce parvo, lobis semiorbicularibus subacutis; petalis viridi-flavis (SPRUCE), oblongis, parvis, reflexis; staminibus elongatis, petala $1^1/_3$- vel $1^1/_2$-plo superantibus, interioribus ut videtur sterilibus, antheris ellipticis vel ovatis; ovario parvo, globoso, stigmatibus 3 (an semper?).

ARBOR excelsa (ex SPRUCE). RAMI cinereo-brunnei, ramuli exsiccati brunnei. PETIOLI 3—5 cm. longi; petioluli folioli medii circ. 7—8 mm., lateralium 5 mm. longi. FOLIOLUM medium ad 8 cm. longum, 30 rarius 35 mm. latum; foliola lateralia 7 cm. longa, 25—28 mm. lata. PEDUNCULUS 4—6 cm. longus, 1—1,5 mm. diametro; racemus 5—7 cm. longus, interdum racemulo axillari ex angulo foliorum superiorum oriente auctus. POLLINIS grana 0,048 mm. diam, triangulari-globosa. Fructus ignotus.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Panuré ad fl. Uaupés: Spruce n. 2550; ad Manáos ejusdem prov.: Spruce n. 1872(?). — Floret Sept.—Januar. (Spruce).

OBS. I. Planta *C. glabro* valde affinis, forsan ejus varietas; differt habitu graciliore, staminibus brevioribus et praecipue racemo elongato, quod raro tantum in *C. glabro* occurrit.

OBS. II. Specimen a cl. R. SPRUCE sub n. 1872 collectum folia latiora, obovata praebet, sed ob racemum elongatum et flores (delapsos) parvos non ad *C. glabrum* sed ad *C. gracile* rectius ducitur.

5. CARYOCAR BARBINERVE MIQ. (emend.), foliis longiuscule petiolatis, petiolis glabris, foliolis breviter petiolulatis, ellipticis ovato-ellipticis vel late ovatis, apice in acumen plus minus curvatum abrupte contractis, serratis dentatis vel crenato-dentatis, superne glabris, subtus secus costam et in venarum axillis vel tantum in axillis barbatis, stipellis 4, superioribus 2 majoribus falcato-hiantibus; racemo elongato

floribundo glabro, pedicellis elongatis apice incrassatis, supra medium vel sub apice prophyllis 2 lineari-lanceolatis instructis; calyce parvo, 5-lobato, alabastro ovoideo-cylindrico; petalis 5, oblongis vel cuneato-oblongis, valde inaequilongis; staminibus petala 2—3-plo superantibus, interioribus ut videtur sterilibus, antheris ellipticis vel ovato-ellipticis, polline tetraëdrico-globoso; ovario globoso, stylis 3—4.

Tabula nostra LXXI.

Caryocar barbinerve Miq. Linnaea XXII. 802; Walp. Ann. II. 207.

Rami cum petiolis pedicellisque sicc. atro-fusci, internodiis brevibus, ramulis itaque dense foliatis. Petioli 6—8 cm. longi, petioluli ad 1 cm. longi. Stipellae 2 superiores vel exteriores majores, convolutae, ovato-clavatae, bursiformes, apice cuspidatae, cuspide inflexa; stipellae 2 inferiores seu interiores iis oppositae, minutissimae setosae vel filiformes. Foliola ad 10 cm. longa, 7 cm. lata, venis circ. 10 in utroque latere. Pedunculus 6—10 cm., racemus 10—12 cm. longus; pedicelli ad $3^1/_2$ cm. longi (infimus interdum ab aliis remotus). Alabastrum fere apertum 2 cm. longum, 14 mm. diametro. Petala majora superiora ad 24 mm. longa, 10—11 mm. lata, minora 17 mm. longa, 8 mm. lata. Filamenta ad 5 cm. longa. Fructus ignotus.

Habitat in provincia Bahia: Sello n. 1069; in districtu Ilheos: Blanchet n. 3970. Praeterea in insula S. Vincent: Caley (Herb. Maille) pro parte in Herb. Mus. Pal. Vindob. (ex dupl. Banks.).

Obs. Saepius costa media tantum in foliis junioribus barbata est, interdum etiam barbae in venarum axillis vacant. — Racemi in spec. Selloanis densissime florigeri exstant. — A *Caryocari amygdalifero*, cui habitu valde affinis, haec species differt foliis latioribus, pedunculo pedicellisque glabris, racemo saepissime longiore floribundo.

6. CARYOCAR CRENATUM Wittmack: petiolo communi tenui longissimo; foliolis distincte petiolulatis, late ovatis, basi rotundatis, apice abrupte in acumen saepius subfalcatum protractis, crenatis vel crenato-serratis, in nervorum axillis subbarbatis; stipellis superioribus 2—4, magnis ovato-falcatis concavis, basi hiantibus longe acuminatis, inferioribus minoribus; racemo contracto, subcorymboso, densifloro, pedicellis tenuibus, prophyllis supra basin 2 caducissimis; calycis lobis 5 parvis; petalis 5 (vel 6) inaequilateris, exterioribus (in alabastro subaperto) ovatis, interioribus oblongis; staminibus (ex alabastro) petala fere $1^1/_2$—2-plo superantibus; ovario subgloboso, 2—4-loculari.

Tabula nostra LXXII.

Rami cum petiolis pedicellisque sicc. atro-fusci, internodiis brevibus, ramulis itaque dense foliatis. Petioli patentes, 6—9 cm. longi, 1—$1^1/_2$ mm. crassi, petioluli stipellaeque 3—5 mm. longa. Foliola 7—10 cm. longa, 5—7 cm. lata, regulariter crenata; venae approximatae fere horizontales, tenues, attamen subtus valde prominentes. Flores pro genere parvi vel mediocres, racemi contracti pyramidati, floribus ad 40; pedicelli inferiores longiores, ad 3 cm. longi, 1 mm. crassi. Calyx 5 mm. altus, 5 mm. diametro. Petala 16—17 mm. longa, 10—11 mm. lata. Ovarium apice circumvallatione 3-angulari (rudimento stylorum) coronatum; styli 2—4, $3^1/_2$ cm. longi. Fructus ignotus.

Habitat in Brasilia: Riedel n. 564 in Herb. Petrop.; prov. Rio de Janeiro ad Cachoeira: Glaziou n. 3895 (foliis in hoc specimine crenato-serratis, stipellis magnis falcatis, prophyllis in medio pedicelli insertis, an specifice distincta?).

Obs. Folia iis *C. barbinervis* Miq. similia, sed margine crenata, costa media nuda. Planta etiam propter racemum contractum a *C. barbinervi* facile distinguenda.

7. CARYOCAR CORIACEUM Wittmack: foliis breviter petiolatis, superioribus interdum sessilibus et ut videtur simplicibus; foliolis brevissime petiolulatis vel sessilibus, coriaceis, late obovato-cuneatis vel lateralibus ovatis et basi inaequalibus, apice subapiculatis vel obtusis, margine sursum vel ubique repando-dentatis vel repandis, glaberrimis, subtus reticulatis et hinc interdum glandulosis; stipellis nullis; racemo brevi, subcorymbiformi, pedicellis elongatis, in medio prophylla 2 gerentibus, apice valde amplificatis et distincte articulatis; calyce magno, profunde 5-partito, lobis late ovatis vel semiorbiculatis, horizontaliter patentibus, rarius cupuliformibus; corollae (ut videtur albae) petalis 5, parvulis, lineari- vel ovato-oblongis, apice obtusis; staminibus sat tenuibus, ut videtur omnibus fertilibus, petala $1^1/_2$-plo superantibus, antheris oblongis; ovario subgloboso.

Planta ut videtur gracilis. Ramuli cinerei vel fusci, graciles. Foliola 7—8 cm. longa, 5—8 mm. lata; petioli tantum 15—25 mm. longi, cum petiolulis nervis venisque sicc. rufescentes. Racemus ad 14-florus. Calyx expansus 9—10 mm. diametro; alabastrum 9 mm. altum, 8 mm. diametro. Corolla expansa ad 40 mm. diametro; petala singula 17 ad 19 mm. longa, 5—8 mm. lata. Pollinis grana 0,063—0,072 mm., ostiolis 4 incrassatis. Fructus ignotus.

Habitat in Brasiliae prov. Ceara: Gardner n. 1494 et 1495; prov. Bahia ad Rio S. Francisco: Blanchet n. 2876 (hoc specimen calyce cupuliformi).

8. CARYOCAR CUNEATUM Wittmack: foliis breviter petiolatis, foliolo medio distincte petiolulato, obovato-cuneato, basi attenuato acuto, apice acuminato, foliolis lateralibus basi valde inaequilateris, brevissime petiolulatis vel sessilibus, obovatis vel obovato-cuneatis, omnibus dentatis vel repando-dentatis rarius subserratis, dentibus insigne glandulosis, valde reticulatis, subtus secus costam et in venarum axillis barbatis; stipellis nullis; flore ei *Caryocaris glabri* consimili; calyce magno, 5-lobo, lobis suborbiculatis horizontaliter patentibus; alabastro ovato-globoso; petalis 5 magnis, oblongis; staminibus quam petala duplo longioribus, interioribus paucis minoribus sterilibus, antheris ellipticis; ovario subgloboso.

Petioli tantum 22—25 mm. longi, glabri, canaliculati; petiolulus folioli medii 6—7 mm., foliolorum lateralium vix 1—2 mm. longus. Foliola ad 10—11 cm. longa, ad 6 cm. lata. Calyx 13 mm. diametro; petala subinaequalia 27—32 mm. longa, 10—11 mm. lata. Filamenta fertilia cc. 270!, 5—6 cm. longa. — Flos apertus $6^1/_2$ cm., cum staminibus 11 cm. diametro.

Habitat ad Porto Imperial prov. Goyaz: Burchell n. 8749/5.

Obs. I. Vidi tantum specimen unum, foliis floribusque delapsis, in herb. Martii.

Obs. II. *Caryocari coriaceo* valde affine, sed foliolis longioribus subangustioribus subtus barbatis et floribus majoribus distinguendum.

9. CARYOCAR INTERMEDIUM Wittmack: petiolis sicc. atris, iis foliorum superiorum brevissimis vel nullis, inferiorum fere longitudine foliolorum, petiolulis brevibus sed distinctis, cum costa media supra flavo-tomentosis; foliolis late ovatis vel ovatis, basi rotundatis vel truncatis, apice

subobtusis, serratis vel serrato-dentatis, superne glabris, subtus in venarum axillis subbarbatis; stipellis nullis; racemo contracto, ut videtur paucifloro, pedicellis sat brevibus, prophyllis majusculis lanceolatis, supra medium vel in medio pedicelli insertis; calyce magno, profunde 5-partito, lobis in alabastro erectis, margine erosis.

Rami cinerei. Petioli foliorum inferiorum 5—6 cm. longi; foliola ad 8 cm. longa, 6 cm. lata. Pedicelli $2^1/_2$ cm. longi. Calyx 8 mm. altitudine, 15 mm. diametro; alabastrum ad 12 mm. altum, 10 mm. diametro. Petala et interioris floris partes cum fructu ignota.

Habitat in prov. Bahia ad S. Ignacio: Sello n. 2191 et 2198. Etiam in insula S. Vincent: Caley n. 1408.

Obs. Hanc speciem „*C. intermedium*“ appellavi, quia propter foliola late ovata apice obtusa transitum format a speciebus antecedentibus ad speciem sequentem. Ab hac *(C. Brasiliensi)*, cui jam valde affine, differt ramis foliolisque non tomentosis, foliolis non rugosis, prophyllis majoribus, calycis lobis in alabastro suberectis nec patentibus, pedicellis cum toto habitu gracilioribus. Vidi tantum singula alabastra quae dissecare nolui.

10. CARYOCAR BRASILIENSE Cambess. tomentosum; foliis petiolatis vel superioribus sessilibus, petiolis ferrugineo- vel albido-tomentosis, foliolis breviter petiolulatis, late ovatis, obovatis vel rarius oblongis, basi rotundatis, apice obtusis, crenatis crenato-dentatis vel repandis, rugosis, superne velutinis, subtus albido- vel flavido-tomentosis et in venarum axillis albo- vel ferrugineo-barbatis; racemis brevibus, fere corymbiformibus, rhachide pedicellisque ferrugineo-tomentosis, prophyllis parvis ovatis vel anguste lanceolatis acutissimis, supra medium vel in medio pedicelli insertis; calyce glabro 5- vel 6-partito, lobis late ovatis vel suborbicularibus jam in alabastro patentibus, alabastro ovoideo; petalis 5 vel saepius 6, oblongis vel obovatis obtusis; staminibus ut videtur omnibus fertilibus, intimis antheras minutissimas gerentibus, petala $1^1/_3$—$1^1/_2$-plo (ex Cambessèdes 3-plo) superantibus; ovario globoso-ovoideo, 4—6-loculari, stylis 4—6, saepissime 4.

Tabula nostra LXXIII.

Caryocar Brasiliense Cambessèdes in St-Hil. Fl. Bras. merid. I. 249. t. 67bis; Walp. Repert. I. 410.

Pequi, Piqui *vel* Pikkih *indigenarum*, Almendoa do Brazil *Lusitanorum Brasiliensium, ex Mart. Obs. n. 597.*

Var. β. planifolium *Wittmack,* foliolis planis nec rugosis, cum ramulis pedicellisque fere glabris.

Arbor parva vel in campis saepius frutex, ex Riedel ad 13 m., ex Cambessèdes 5—13 m., ex Martio 6—8 m. altitudine, *trunco tortuoso*, cortice rimoso atro-cinereo. Rami patentes, crassi, inferne teretes, superne angulosi, tomento denso fusco vel ferrugineo vestiti. Folia mollia, inferiora semper petiolata, petiolo 7—8 cm., superiora saepius sessilia, tunc folia 6 verticillata mentientia. Foliola 6—16 cm. longa, 6—11 cm. lata, rarius usque ad 25 cm. longa, 14 cm. lata, rugosa, costa media cum venis superne plus minus laete albida; foliolum medium majus, breviter petiolulatum, basi subaequale, petiolulo 7—10 mm. longo; foliola lateralia paullo minora, brevissime petiolulata vel subsessilia, basi inaequilatera. Pedunculus elongatus, interdum inferne ramulum brevem emittens. Racemus abbreviatus, haud raro ob ramificationem nonnullorum pedicellorum subcorymbosus, 10—20-florus; pedicelli sub anthesi patentes, 3—6 cm. longi, crassi; prophylla margine ciliata (ex Cambessèdes dense puberula) decidua. Calyx apertus 18—20 mm. diametro; lobi 6—8 mm. longi, totidem lati, scariose puberuli, interdum sub-2-dentati, ex Cambessèdes extus rosei. Corolla aperta cum staminibus tantum 5 cm. diametro; petala subinaequilonga 20—34 mm. longa, 10—15 mm. lata, ex Cambessèdes sulfurea, extus saepius rosea, ex omnibus aliis auctoribus alba; flos odoratus secundum Riedel (n. 690 in herb. Petropol.). Stamina ad 4 cm. longa, filamentis ex Cambessèdes sulfurea, antheris paullo obscurioribus, exsiccata omnia fusca. Styli 3—4 cm. longi. Fructus ignotus.

Habitat ubique in Brasilia tropica et meridionali, saepius in campis siccis arenosis lapidosisque, e. gr. prov. Minas Geraës in parte occidentali desertaque in campis prope S. Bento: St-Hilaire; Caldas: Regnell n. I. $26^1/_2$; prope Sabará, S. Luzia et alibi: Riedel n. 690, Widgren, Claussen; in Serra de S. Antonio et alibi, nec non in campis agrestibus prov. S. Paulo: Martius Obs. n. 597; ad Franca, Ypanema, S. Carlos, Ytú aliisque locis prov. S. Paulo: St-Hilaire, Riedel; Serra da Chapada et ad Cuyabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 1181 (foliis maximis, gallis tomentosis instructis); locis Brasiliae variis accuratius non indicatis: Sello n. 2190, 2197, Pohl n. 467, Weir n. 68, Riedel, Helmreichen n. 200, Burchell n. 4993, 5513, 6037, 7379, 7575 et alii. — Var. β. prov. Goyaz inter Cavalcante et Conceição: Burchell n. 7929/2 (folia tantum). — Floret Sept.—Febr.

11. CARYOCAR VILLOSUM Pers. arborea, foliis longe petiolatis, petiolo glabro vel subvilloso; foliolis breviter petiolulatis vel fere sessilibus, ovatis vel ellipticis, basi subrotundatis vel subemarginatis, apice acuminatis, crenatis crenato-dentatis vel repandis, superne puberulis, subtus glandulosis et in nervis venisque pilis brevibus flavido-ferrugineis villosis; stipellis nullis; pedunculis glabris crassis, racemis brevibus, pedicellis brevibus crassis; calyce cupuliformi, glabro, 5-lobato, lobis brevibus semiorbicularibus; petalis valde inaequilongis, majoribus oblongis, minoribus ovatis; staminibus circ. 130, filamentis petala 2-plo excedentibus, antheris ellipticis; ovario subgloboso apice contracto, 4-loculari, stylis 4 superne incrassatis.

Caryocar villosum Pers. Ench. II. 84; DC. Prodr. I. 600. Saouari villosa Aubl. Guian. I. 601. t. 241.

Var. β. macrophyllum *Wittmack,* petiolo longissimo, foliolis maximis, oblongis vel obovatis, basi subacutis, tenuibus papyraceis, subtus eglandulosis, junioribus glanduloso-serratis, adultis grosse serratis serrato-dentatis vel repandis, parce villosis.

Var. γ. aesculifolium *Wittmack,* petiolo longissimo, apice pallide tomentoso, foliolis obovato-cuneatis, acute serratis vel serrato-dentatis modo *Aesculi Hippocastani,* valde villosis, costa media nervisque superne albo-sericeis, venis utrinque circ. 16, foliolo medio multo majore, foliolis junioribus velutinis, costa media venisque fere argenteis.

Rami petiolique sicc. brunnei, saepius flavo-ferrugineo-villosi (praecipue ad apicem petioli); petioli 8—10 cm. longi, 1,5—2 mm. crassi, in var. β. ad 26 cm. longi, $2^1/_2$ mm. crassi, in var. γ. usque ad 20 cm. longi, $2^1/_2$ mm. crassi; petioluli 2—4 mm. longi. Foliola in forma typica ad 15 cm. longa, 8 cm. lata, in var. β. ad 28 cm. longa, 14 cm. lata, in var. γ. 14—18 cm. longa, 6—8 cm. lata.

Habitat forma typica in prov. Alto Amazonas ad Manáos, olim Barra: Spruce n. 1819; in Guiana Gallica: Aublet, Martin n. 389. — Var. β. ad S. José de Laranjeira prov. Para: Burchell n. 9861. — Var. γ. in silvis prov. Para: Martius, mense Julio.

Obs. I. In varietatibus β. et γ. vidi tantum folia; fortasse hae varietates, si flores fructusque innotuerint, species proprias constituere debent.

Obs. II. Serratura foliolorum praecipue in var. β. valde ludit cum aetate; primum foliola exacte serrata, dein dentata vel fere crenato-dentata evadunt.

Species excludendae vel nou satis notae.

1. CARYOCAR BUTYROSUM Willd. *(Sp. pl. II. 1243; DC. Prodr. I. 600),* foliis 5-foliolatis glabris, foliolis integris ovali-lanceolatis acuminatis; drupis laevibus.

Pekea butyrosa Aubl. Guian. I. 594. t. 238; Lam. Ill. t. 486.

Castanea Peruviana Clus. Hist. VII. 129; J. Bauh. Hist. t. I.

Pekea, *nomen Caribaeum, ex Aubl.*

Arbor trunco octoginta-pedali et altiore, ad summitatem ramoso, ramis intus rectis, extus horizontalibus et declinatis, hinc et inde late sparsis, ramis et ramulis oppositis. Folia opposita, digitata, foliolis quinque, subsessilibus, ovatis, acutis, glabris, integerrimis, intermedio caeteris latiore et longiore, ad apicem longi petioli adnexis et quasi articulatis. Gemmae foliorum ante evolutionem stipulis duabus, longis, concavis, oppositis, deciduis includuntur. Flores corymbosi, terminales, floribus singulis longe pedicellatis, pedicellis tomentosis, parte media articulatis. Drupae quatuor, subrotundae, compressae, reniformes, uniloculares, latere interiore arillo oblongo notatae, qua parte receptaculo conico adhaerent. Cortex luteus, carnosus, carne butyracea, nucem setis rigidis, brevibus, pungentibus, asperatam involvente; testa fragili. Semen unicum, reniforme, dulce et edule. — Descriptio omnino ex Aublet l. c. Cf. etiam observationem ad *C. tomentosum* Willd. Nux quam Museum commerciale Antverpiense mihi communicavit, e Guiana gallica oriunda, perfecte cum descriptione Aubletii convenit.

Habitat in silvis Guianae et praecipue prope praedium domini de la Hery, quo in loco cultas plures arbores cl. Aublet observavit. — Florebat Junio et Julio, fructum ferebat Septembri et Octobri.

Obs. *Caryocar butyrosum* Hostmann et Kappler n. 1040 ex Surinamia non est *Rhizobolearum* species.

2. CARYOCAR TOMENTOSUM Willd. *(Sp. II. 1244; DC. Prodr. I. 600),* foliis 5-foliolatis subtus tomentosis, foliolis integris ovalibus acuminatis; drupis obtuse tuberculosis.

Pekea tuberculosa Aubl. Guian. I. 397. t. 239 (folia, nec fructus).

Tata-Youba *Caribaeis.*

Ex Aublet haec arbor differt a praecedente foliis crassioribus, subtus tomentosis, cinereis et fructu majore tuberculoso, carne exsucca nec butyrosa, latere interiore cuneiformi. Nucleus dulcis et edulis.

Habitat in silvis Guianae ad Aroura et Caux: Aublet. — Fructum ferebat Junio.

Obs. I. Haec descriptio ex cl. Aublet hausta est, sed jam W. Hooker in Bot. Mag. t. 2727—2728 *(Caryocar nuciferum)* monuit, fructum ab Aubletio delineatum ad *Caryocar nuciferum* pertinere, et ipse in Obs. II. ad characteres generis *Caryocar* opinionem emisi, speciem foliolis 5 instructam non existere, cum in herbariis talia non reperiantur. Verisimiliter ill. Aublet folia et fructus arborum diversarum commiscuit.

3. CARYOCAR PUNCTATUM Miquel *(in Kappler, Pl. Surinam. ed. Hohenacker n. 1641),* in silvis humidis prope oppidum Paramaribo, Mart. et Apr. 1844 lectum, secundum fructum 4-alatum, ad alarum margines longe hirsutum (an imperfectum?), non est *Rhizobolearum* species, sed ad quod genus pertineat, dicere nequeo.

II. ANTHODISCUS G. F. W. Meyer.

Anthodiscus *G. F. W. Meyer, Prim. Fl. Essequeb. 193; Spreng. Syst. II. 556. n. 1875, Gen. I. 417. n. 2082; Meissn. Gen. 103 (73); Endl. Gen. n. 5643, Suppl. V. 80; Spach in Orb. Dict. I. 593; Benth. in Trans. Linn. Soc. XVIII. 236. t. 20; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 181; H. Baill. in Payer, Fam. nat. 268 et Hist. d. pl. IV. 244 et 264.*

Calyx brevis, cupulatus vel post anthesin fere planus rotatus, sub-5-dentatus, persistens. Petala 5 concava, imbricata, superne arcte cohaerentia et sub anthesi calyptratim decidua. Stamina ∞, basi in annulum subcoalita; filamenta filiformia, subtuberculata, omnia fertilia, interiora breviora erecta, exteriora longiora ante anthesin apice inflexa; antherae introrsae, ovatae vel oblongae, prope basin affixae; pollinis grana parva subglobosa. Ovarium liberum, 8—12-loculare; styli tot quot loculi, breviter lineari-filiformes, apice stigmatosi; ovula in loculis solitaria, suborthotropa, angulo interno paullo supra basin affixa, micropyle supera subextrorsa. Fructus parvus, coriaceo-carnosus vel subspongiosus, glaber, depresso-globosus, carpellis demum secedentibus(?). Semina parva, a latere compressa, basi angulo interno affixa erecta; testa membranacea; albumen parcum, submembraniforme; embryonis radicula longissima, tenuis, vermiformis, spiraliter fere in una planitie involuta, apice supero angulum internum fructus spectante, cotyledones in media helice spiraliter contortae.

Arbores fruticesve. Folia alterna, digitatim 3-foliolata, foliolis coriaceis, glaberrimis, penninerviis, integris crenatisve. Flores in racemos elongatos terminales dispositi, ebracteati, centripeti, rachi pedicellis decurrentibus alata et sub insertione pedicellorum incrassata, pedicellis articulatis; prophyllis 2 vel nullis. Semina parva, applanata, saepius sterilia.

Species 3 in America tropica crescentes, una in Essequebo, altera in Brasilia septentrionali, tertia in Peruvia; in herbariis rarissimae.

1. ANTHODISCUS TRIFOLIATUS G. F. W. Meyer: foliis petiolatis, foliolis oblongis vel oblongo-lanceolatis, apice acutis, basi in petiolulum brevem subcanaliculatum attenuatis, serrato-crenatis, crenis subremotis, venosis, utrinque glabris, supra nitidis, petiolo communi subtus convexo, supra planiusculo et lineato; racemis terminalibus, simplicissimis, multifloris, pedicellis brevibus crassiusculis teretibus infra medium prophylla 2 minuta opposita ovata acuta margine subpellucida gerentibus; calyce subcoriaceo, rotundo, fere plano, incisuris 5 obsoletissimis praedito, glabro; corolla viridi, petalis ob-

longis acuminatis concavis; filamentis ante anthesin incurvato-complicatis, deinde erectis, tortuosis, ex icone valde tuberculatis, albis, antheris minutis flavis; ovario subrotundo, medio depresso, stylis 14—20 compresso-subulatis apice incurvis (vel erectis) coronato; „fructu *Malvae rotundifoliae* consimili".

Anthodiscus trifoliatus G. F. W. Meyer, Primit. Flor. Essequeb. 194; Benth. in Transact. Linn. Soc. XVIII. 236. t. 20; Lindl. Veg. Kingd. 398. fig. 280.

Arbor 10 m. alta. Ramuli teretes, glabri. Foliola 6—12 cm. longa, 3—5½ cm. lata; petiolus communis 2—3 cm. longus, petioluli speciales ½ cm. longi. Pedicelli vix 2—3 mm. longi; flores ex ic. cl. Bentham circ. 32. Calyx ad 4 mm. diametro; alabastrum ovatum 5 mm. altum, 4 mm. diametro. Flos apertus cum staminibus ad 10 mm. diametro, odoratissimus; filamenta circ. 5 mm. longa.

Habitat in Guiana anglica, regionis Rio Essequebo, in siccis plantationis Sophienburg, rara, flor. sub finem mens. Augusti: Rodschied ex Mey. l. c.; ad ripas fluminum Essequebo et Rupununy: Schomburgk n. 512 (ex Benth. l. c.).

Obs. Speciem non vidi, descriptionem ex operibus citatis mutuavi.

2. ANTHODISCUS PERUANUS H. Baillon: petiolo communi basi haud articulato; foliolis 3 digitatim in summo petiolo articulatis, inaequalibus, lateralibus multo minoribus multoque magis inaequalibus, centrali multo majore paulloque latiore, omnibus elongato-obovatis, subspathulatis, basi valde angustatis, apice obtusis, inaequaliter crenatis, glaberrimis, subtus pallidis, penniveniis, venis ad medium inter se anastomosantibus demum inaequaliter reticulatis; pedicellis basi articulatis foveolisque rami infra marginato-prominulis insertis; calyce cupuliformi, coriaceo, subaequali-5-crenato; petalis coriaceis, crassis, valde imbricatis, intimo paulo minore; staminibus ima basi omnibus in annulum brevem connatis, mox in phalanges 5 alternipetalas assurgentibus, in phalange singula centralibus multo longioribus, filamentis apice inflexis, exterioribus autem gradatim minoribus, filamentis erectis, antheris omnibus demum erectis; ovario basi disco brevi subinaequali cincto, loculis ad 12, styli ramis totidem radiatis carnosulis linearibus, apice stigmatoso-glandulosis intusque vix sulcatis.

Anthodiscus Peruanus H. Baillon in Adansonia X. 241.

Arbor? Foliolum medium ad 8 cm. longum, 3—4 cm. latum; racemus ad 13 cm. longus.

Habitat in Peruvia: Rivers sub C. 13 (sub nomine Msc. Giliae calyptratae, *ex Baillon).*

Obs. I. Descriptionem hausi ex Baillon l. c. et ex delineatione speciminis Kewensis, a cl. Oliver benigne mihi communicata.

Obs. II. In *Anthodisco trifoliato* sicut in specie sequente *A. obovato* stamina non in phalanges 5, sed tantum basi in annulum connatae sunt, exterioribus longioribus.

3. ANTHODISCUS OBOVATUS Benth. foliis breviter petiolatis, foliolis late obovatis, apice breviter acuminatis, basi cuneatis, in petiolulum plus minus elongatum contractis, integris vel subintegris, valde coriaceis, penniveniis, foliolo medio majore cum petiolulo longiore; racemo cum pedunculo elongato, simplici, floribundo, floribus parvis ad 30, pedicellis patentibus vel subpatentibus longiusculis apicem versus subincrassatis, exsiccatione angulatis; calyce breviter cupulari, post anthesin fere plano-rotato, obsolete 5-dentato; corolla?; staminibus ad 60, externis longioribus apice inflexis (an semper?), internis brevibus erectis, filamentis ut videtur albis, paullo tuberculatis, antheris oblongis exsiccatione fere prismaticis; ovario globoso-conico, apice subimpresso, 7—9-loculari; stylis tot quot loculis, lineari-filiformibus, erectis, basi extrorsum subgeniculatis, apice subulatis stigmatosis; fructu depresso-globoso, 7—9-loculari, glaberrimo, nitido, exsiccatione intus spongioso-coriaceo; seminibus semiorbiculatis vel suborbiculatis, testa exsiccatione atro-fusca, embryone albo.

Tabula nostra LXXIV.

Anthodiscus obovatus Benth. Msc. in sched. Sprucean. n. 3146.

Arbor? Rami brunnei, teretes vel subangulati. Petiolus communis vix 1,5 cm. longus, a latere subcompressus, fere 2 mm. latus, 1 mm. crassus; petiolulus folioli medii 1,5 cm., foliolorum lateralium 1 cm. vel minus longi, omnibus exsiccatione superne subcanaliculatis brunneis. Foliolum medium usque ad 9,5 cm. longum, 7 cm. latum, lateralia 6,5—8,5 cm. longa, 4—5,75 cm. lata, basi subaequilatera; costa media valida, exsiccatione subtus prominens, superne canaliculata; venae primariae usque ad 12 in utroque latere folioli, marginem versus anastomosante. Pedunculus racemi 5—6,5 cm. longus, 1,5 mm. diametro, leviter angulatus et sulcatus; rhachis ad 9 cm. longa, 2 mm. diametro, angulata et sulcata; pedicelli articulati, in angulis rhachidis inserti, pro genere longi, 7—8 mm. lg., post anthesin incrassati, statu florifero 0,75 mm., statu fructifero 1 mm. v. superne etiam 1,25 mm. diametro. Calyx statu cupulari 2 mm., demum statu rotato (fructifero) 4 mm. diametro. Flos apertus (id est filamentorum glomerulus) 7 mm. diametro; filamenta ad 4—5 mm. longa. Pollinis grana globosa vel tetraëdrico-globosa, 0,021—0,024 mm. diametro. Ovarium 1 mm. altum et circ. totidem basi crassum; styli 2 mm. longi. Fructus ad 9 mm. diametro, ad 5 mm. altus, basi truncatus, apice cicatrice stylorum coronatus, superficie glabra, pro loculorum numero distincte (7—9-)sulcatus, exsiccatione atro-fuscus. Loculi sectione transversa ovati, distincte radiati (fere *Lini* capsulam admonentes).

Habitat in prov. do Alto Amazonas ad fl. Pacimoni (flor. Febr.) et ad S. Carlos (fructif. Novembr.): Spruce n. 3146.

Differt a praecedentibus foliolis late obovatis, integris, pedicellis longioribus, prophyllis nullis vel evanidis.

Obs. Vidi tantum specimina 2, unum floriferum, alterum fructiferum, in herb. Francavillano, corolla jam decidua et tantum unico flore evoluto instructa; characteres florales ideo perfecte indicari non potuerunt. Contra in specimine fructifero mihi contigit, fructum et embryonem valde singulares, hucusque nondum figuratos, examinare et in tab. nostra LXXIV. iconibus illustrare.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXIX. Fig. I.—IX. Caryocar nuciferum, p. 343.

Fig. I. Putamen (nux) sectione longitudinali, processus clavatos exhibens, magnitudine naturali. Semen non plene evolutum cum plumula horizontali, quae in seminibus normalibus sursum flexa radiculae incumbit (ut lineae punctatae demonstrant).

Fig. II. Pars corticis lignosa et processus clavati figurae I., magnitudine valde aucta, demonstrans processus e cellulis fibrosis fere trichomaticis constantes. — F. cellulae fibrosae, L. cellulae lignosae. Confer etiam Fig. XIII.

Fig. III. Processus clavatus singulus ad methodum Schulzeanam maceratus, magnitudine aucta.

Fig. IV. Semen, magnitudine naturali.

Fig. V. Seminis testa a latere umbilicali aperta, antice visa.

Fig. VI. Eadem a latere visa.

Fig. VII. Embryo, sectione longitudinali, magn. nat.

Fig. VIII. Idem, bis auctus.

Fig. IX. Plumula embryonis, quinquies aucta; c. cotyledones, f. fasciculi fibrovasales, v. punctum vegetationis.

Tab. LXIX. Fig. X.—XI. Caryocar amygdaliferum, p. 345.

Fig. X. Putamen.

Fig. XI. Idem, sectione longitudinali.

Fig. XII.—XIII. Caryocar glabrum, p. 348.

Fig. XII. Putamen, sectione longitudinali, magn. nat.

Fig. XIII. Sectio corticis, demonstrans ut aculei e cellulis quasi trichomaticis (in Fig. II. et III. conglutinatis) et revera forma pilorum singulorum in lumen putaminis intrantibus constant. — F. cellulae fibrosae; L. cellulae oleosae, quae lignosis *Car. nuciferi* (Fig. II.) respondent.

LXX. Fig. I. Caryocar glabrum, p. 348.

II. „ „ var. edule, p. 349.

LXXI. Caryocar barbinerve, p. 350.

LXXII. „ crenatum, p. 351.

LXXIII. „ Brasiliense, p. 353.

LXXIV. Anthodiscus obovatus, p. 358.

SIGLA

in tabulis LXX.—LXXIV. adhibita.

1. Flos apertus, 1j. in alabastro, 1d. defloratus.
2. Petalum; 2(3). Petalum cum staminibus ei adnexis.
3. Androeceum v. ejus pars.
   3j. Androeceum in alabastro.
   3fert. Androecei pars fertilis, 3ster. pars ejus sterilis.
   3ext. Androecei pars exterior, 3int. pars interior, med. pars intermedia.
4. Stamen singulum v. ejus pars.
   4ster. Stamen sterile.
5. Tubercula in apice filamenti.
6. Pollinis granula.
7. Ovarium cum v. absque calyce.
8. Stylus singulus.
9. Fructus, 9j. semimaturus; ep. epicarpium, mes. mesocarpium, end. endocarpium.
10. Putamen, strato oleoso adhuc tectum.
11. Semen.
12. Embryo, rad. radicula, cot. cotyledones.

D. Diagramma floris.

st. Stipellae foliolorum.

a. antice
p. postice
l. lateraliter
b. a basi
} visum.

m.n. magnitudo naturalis.

\+ magnitudo aucta, grossificatione per fractionem appositam indicata.

|| Sectio verticalis.

= Sectio horizontalis.

Tabularum auctores: Figuras X et XI in tab. LXIX et 9, 10 in tab. LXX cl. J. W. Thiselton Dyer ex Museo Kewensi benigne cum auctore communicavit; reliquas omnes cl. autor ipse delineavit aut delineandas curavit, figuram XII tab. LXIX secundum specimen Musei botanici Hamburgensis, a cl. R. Sadebeck transmissum.

DE GEOGRAPHIA RHIZOBOLEARUM.

Species 14 hucusque melius cognitae, duobus generibus adscriptae, omnes in America tropica ab insulis Antillanis minoribus (ubi forsan, ut in insulis S. Vincent et Martinique, cultae tantum exstant) usque ad Peruviam et Brasiliam meridionalem diffusae sunt. Centrum in Brasilia tropica, fines ultimos ad 14—15° lat. bor. et fere 30° lat. merid. habere videntur. Qua ratione per singulas regiones distributae sint, e tabula sequente elucebit.

TABULA DISTRIBUTIONEM RHIZOBOLEARUM EXHIBENS.

Species	Insulae Antillanae	Guiana	Columbia	Brasilia	Peruvia
Genus CARYOCAR:					
1. nuciferum	1	1	1?		
2. amygdaliferum			1		1
3. glabrum		1		1	
4. gracile				1	
5. barbinerve	1?			1	
6. crenatum				1	
7. coriaceum				1	
8. cuneifolium				1	
9. intermedium				1	
10. Brasiliense				1	
11. villosum				1	
Genus ANTHODISCUS:					
1. trifoliatus		1	1?		
2. Peruanus					1
3. obovatus			1?	1	
	2	3	4	10	2

DE QUALITATIBUS ET USU RHIZOBOLEARUM.

Jam e temporibus primorum de novo mundo scriptorum notitiam reperimus apud Josephum de Acosta (Historia natural y moral de las Indias, Sevilla 1590, p. 260), tractantem de usu seminum *Caryocaris amygdaliferi,* quam speciem verisimiliter sub nomine „Almendras de Chachapoyas" intellexit, in Peruvia loco amygdalarum haec semina comedi. Deliciosissima quidem esse videntur, nam ex Acosta omnes arbores prae his amygdalis „silere" debent.

Etiam Cavanilles (Icones etc. IV. 39) plene de seminibus *Caryocaris amygdaliferi* tractavit, adjectis observationibus copiosis cl. Mutisii, lingua hispanica, e quibus sequitur, haec semina modo amygdalarum Europaearum praeparari, ea quidem differentia, quod semina *Caryocaris* primum torrentur, ut partem adipis copiosi perdant, quo facto perdiu conservantur.

Denique cl. Purdie de seminibus ejusdem speciei in Columbia adnotavit, ea magni apud incolas aestimari (e literis cl. Oliver).

Idem pretium *Caryocar nuciferum* in Guiana et *C. glabrum* cum var. *eduli* in Guiana et Brasilia tropica habent; nuces magnae *C. nuciferi* olim in Britannia sub nomine „Saouari-nuts" vel „Suwarow-nuts" vendebantur, hodie (ex cl. Oliver) non amplius ibidem foro veniunt. Attamen eae sub nomine „Souari" vel *„Pekea Guianensis"* in collectionibus coloniarum gallicarum ad expositiones universales diversas missae erant, etiam nuces *Caryocaris glabri* sub nomine *Pekea ternata* Poir. vel „Graines de Pekea" ex insula Martinique, eae *Caryocaris butyrosi* e Guiana.

Nuces *Caryocaris Brasiliensis* in Brasilia tropica, ut jam è nomine vernaculo „Almendros do Brazil" elucet, comeduntur; quod quidem non e libris, sed e communicatione cl. Schüch de Capanema compertum habemus.

Cortex vel caro fructus *Caryocaris amygdaliferi* ex Mutis (Cavanilles l. c.) resinam amaram oleosam continet, quae cum aqua spumam modo „Sapindi michu" *(Sapindus Saponaria?)* praebet. Caro oleosa fructus speciei valde dubiae, *C. butyrosi,* ex Aublet in Guiana butyri ratione ad cibos adhibetur.

Trunci *Caryocarium* plerumque ad altissimos et crassissimos Americae tropicae pertinent et cum Palmis altissimis elevatione contendunt (ex Mutis). Inter auctores recentiores tantum Poeppig in ejusdem „Reise in Chile, Peru u. auf d. Amazonenstrom" II. 430, in descriptione vegetationis lacus Egensis *Caryocarium* giganticorum mentionem fecit. — Lignum *C. amygdaliferi* secundum Mutisium sat durabile et ad poliendum aptum est; etsi non tam ponderosum atque firmum ut alia ligna dura, tamen ad fabricationem tabularum latarum ponderis medii adhibetur. — In Guiana (ex Aublet) et verisimiliter etiam in Brasilia *Caryocaris glabri* lignum ad asseres crassos, scandulas et varia opera fabri lignarii servit. — Ex libello „Exposition universelle de 1878; Catalogue des produits des colonies françaises" p. 18, *Caryocar glabrum* Pers. (*Pekea ternata* Poir.) est arbor grandis, cujus lignum aptum est ad fabricationem navicularum indigenarum, quae „pirogues" dicuntur, etiam ad scandularum et rotarum fabricationem. Pondus specificum statu sicco 0,820 esse dicitur, statu viridi 1,187, fortitudo 211 kilogrammata*). — Eodem loco lignum speciei dubiae, *Caryocaris tomentosi* Willd. (*Pekea tuberculosa* Aubl.) valde durabile, ei arboris „Mova" simile et ad constructiones navales cylindrosque molarum aptum declaratur.

Ex ill. Martii adnotatione in schedula *Caryocaris glabri* var. γ. *pilosi* succus (arboris vel fructus?) pisces enecat.

---

*) „Fortitudo" vocatur resistentia ligni contra rupturam, et in fragmentis parallelepipedis 1,2 m. longis, 0,05 m. latis et totidem altis determinata est.

Wittmack.

DICHAPETALEAE.

EXPOSUIT

HENRICUS BAILLON,

PROFESSOR HISTORIAE NATURALIS IN FACULTATE MEDICA PARISIENSI.

DICHAPETALEAE.

DICHAPETALEAE *H. Baillon in Compt. rend. Assoc. franç. avanc. sc. II. (1873) 480, in Adansonia XI. 114 et in Hist. des pl. V. 139, 157, 233 (*EUPHORBIACEARUM *ser. VI).* — CHAILLETIEAE *R. Brown in Tuck. Congo 442, Misc. Works (ed. Bennett) I. 125.* — CHAILLETIACEAE *DC. Prodr. II. 57, Ordo 60; Lindl. Introd. ed. 2. p. 108, Veg. Kingd. 583, Ordo 223; Endl. Gen. pl. 1104, Ordo 240; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 340, Ordo 44.*

DICOTYLEDONEAE POLYPETALAE V. GAMOPETALAE, FLORE REGULARI V. IRREGULARI, HERMAPHRODITO V. UNISEXUALI; ANDROECEO HYPOGYNO PERIGYNO V. EPIGYNO, SIMPLICI V. REDUCTO; CARPELLIS 2 V. 3 IN GERMEN 2—3-LOCULARE CONNATIS, STYLIS SALTEM APICE LIBERIS TERMINALIBUS; OVULIS IN LOCULO BINIS DESCENDENTIBUS; MICROPYLE EXTRORSUM SUPERA OBTURATOREQUE SAEPIUS PARVO DONATIS; FRUCTU DRUPACEO, EXOCARPIO PUTAMINEQUE TENUIBUS; SEMINE DESCENDENTE EXALBUMINOSO; EMBRYONIS CARNOSI RADICULA SUPERA. — *ARBORES V. FRUTICES, NUNC SCANDENTES; FOLIIS ALTERNIS, SAEPE BASI INAEQUALIBUS, STIPULIS LATERALIBUS; FLORIBUS IN CYMAS CORYMBOSAS V. CONTRACTAS AXILLARES DISPOSITIS, PEDUNCULO SAEPIUS CUM PETIOLO CONNATO ET PLUS MINUS ELEVATO.*

FLORES hermaphroditi v. polygamo-dioeci; receptaculo parvo plerumque obconico, basi articulato. SEPALA 5, libera v. ima basi connata, inaequalia; praefloratione quincunciali. PETALA 5, aut libera aequalia 2-fida v. 2-loba, lobis cucullatis apiceque ligula inflexa marginibusque fissurae petali adnata terminatis, praefloratione induplicata v. leviter imbricata; aut in corollam gamopetalam aequalem v. irregularem connata, tubo recto v. arcuato, apice intus inter stamina aequi- v. inaequiglanduloso, limbi lobis 5, aut aequalibus sessilibus suborbicularibus imbricatis, aut inaequalibus, tunc lobi 2 bilobi v. bicucullati, 3 autem simplices inaequales minores imbricati. STAMINA 5, aut libera et cum petalis sub germine inserta filamentis lineari-elongatis, aut fauci corollae affixa et filamentis omnino v. fere omnino destituta; ANTHERAE loculis 2, linearibus introrsum rimosis, connectivo crasso subglanduloso saepius fuscato; aut fertilia 3 antherifera, 2 autem minora ad filamenta petaloidea v. linearia nunc 2-fida reducta. DISCUS hypogynus unilateralis squamiformis antico-lateralis v. e glandulis 5, aequalibus v. inaequalibus, liberis v. varie connatis, hypogynis rariusve perigynis v. epigynis. GERMEN liberum, 2—3-loculare; STYLIS 2—3, linearibus, apice stigmatoso truncatis v. capitellatis, usque ad medium v. altius

coalitis, parte libera recurva v. subrevoluta. OVULA in loculis 2, collateraliter descendentia, complete v. incomplete anatropa; micropyle extrorsum supera, obturatore saepius parvo obtecta. FRUCTUS drupaceus oblongus v. obovatus compressiusculus, basi perianthio haud aucto stipatus; exocarpio tenui carnoso v. coriaceo; endocarpio crustaceo v. osseo, saepius tenui, 1- v. raro 2-spermo. SEMINA descendentia compressa; integumento membranaceo tenui; albumine 0. EMBRYONIS amygdalini cotyledones plano-convexae carnosae; radicula brevis supera.

ARBUSCULAE v. FRUTICES, nunc scandentes; indumento nunc copioso. FOLIA alterna disticha, simplicia saepius integra, coriacea v. membranacea, penninervia reticulato-venosa; petiolo brevi crasso; stipulis lateralibus angustis, deciduis. FLORES axillares cymosi, cymis plus minus ramosis, aut corymbiformibus laxiusculis, aut contractis subcapitatis; pedunculo communi basi petiolo saepius ad medium v. altius adnato; bracteis bracteolisque stipuliformibus saepe deciduis; floribus parvis v. minimis. — Habitant orbis utriusque regiones tropicas v. subtropicas.

AFFINITATES ET POSITIO ORDINIS. NOMINA.

Chailletiae conditor A. P. DE CANDOLLE ordinem inter *Homalineas* et *Aquilarineas* (sive inter *Bixaceas* et *Thymelaeaceas*) locaverat, haud procul simul a *Samydeis Terebinthaceis*que. ENDLICHER post *Rhamnaceas* et ante *Tricoccas* suas (scil. *Empetreas, Stackhousiaceas* et *Euphorbiaceas*) *Chailletiaceis* ordinis proprii dignitatem vindicavit. Cel. R. BROWN *Chailletieas Aquilariae* proximas censebat, quae affinitas nos effugit, *Aquilarieis* ad *Thymelaeaceas* nunc pertinentibus. LINDLEY *Chailletiaceas* inter *Rhamnales* ante *Hippocrateas* et *Celastraceas* descripsit. Cl. J. G. AGARDH, in Theoria Systematis plantarum, anno 1858, scribebat: „*Chailletiaceae* sunt forsan *Erythroxyleis* et *Chlaenaceis* proxime collaterales, *Celastrineis*que formam perfectius corollatam constituentes". BARTLING *Chailletiam* ad ipsas *Ulmaceas* revocavit. Nuperrime cl. BENTHAM et HOOKER, CANDOLLEUM praecipue secuti, *Chailletiacearum* ordinem post *Meliaceas* in *Geranialium* cohorte collocaverunt. Affinitas cum *Euphorbiaceis*, quae floribus unisexualibus constanter donatae auctoribus fere omnibus hodie videntur, a nullo hisce temporibus vindicata. Nos tamen, *Euphorbiaceas* hermaphroditas nonnihil admittentes, *Chailletiacearum*que gynoecei fabricam cum ea *Euphorbiacearum* biovulatarum sic dictarum comparantes insertionemque perigynam *Brideliearum* observantes, *Dichapetalearum* seriem inter *Euphorbiaceas* biovulatas admittimus *Tapuram*que, quoad flores irregularem, *Pedilanthi* inter *Euphorbiaceas* uniovulatas analogam esse subjicimus*). (Hunc quidem locum, *Euphorbiaceis* jam dudum in lucem editis, *Chailletiaceis* in hoc opere adsignare non possumus; neque eas in vicinitate *Rhamnacearum, Bixacearum* aliorumque ordinum, quibuscum affinitatem auctores iis vindicaverunt, collocare occasio amplius exstat, quum omnia volumina, ordines illos includentia, jam ad finem perducta sint. Revera alius locus pro iis non superest, quam pone *Rhizoboleas,* quibuscum affinitatem arctiorem non ostendunt; sed apparet, in hac Flora propter terminos varios saepeque valde remotos, quibus monographiae nobis transmittuntur, affinitatem naturalem in seriebus familiarum stricte observari non posse. — Editor.)

De nomine harum plantarum nobis, strictam temporum prioritatem observantibus, nullum dubium remanere posse censemus. *Chailletiae* nomen A. P. DE CANDOLLE anno 1811 quum crearet, genus plane novum esse sibi fingebat, quod certe haud admittendum. VAHLII enim nomen *Symphyllanthus* prioritate (1810) sine dubio gaudebat. Nil de *Patrisia* ROHRII v. *Mestote* SOLANDRI ob confusionem evitandam observandum est. At THOUARSII nomina *Dichapetalum* et *Leucosia* omnium vetustiora remanent. Vix hodie *Leucosiam* rejiceret botanicus quidam ob nomen a FABRICIO *Crustaceis* applicatum. *Dichapetalum* autem DUPETIT-THOUARS ante *Leucosiam* in libello suo inscribebat et male R. BROWN *Dichapetalum* censuit e charactere sumptum fuisse haud in genere constante. Nomina inde *Dichapetalum* et *Dichapetaleae* nullo jure spernere licebat. Nos quidem inutiles vanasque omnes Nomenclaturae sic dictas regulas promulgatas habemus; plane autem sufficiunt cum sensu communi ordo temporum et prioritas historica.

CONSPECTUS GENERUM.

Corolla regularis polypetala. Staminum 5 fertilium filamenta petalis subaequalia .	I. DICHAPETALUM.
Corolla irregularis sub-2-labiata gamopetala. Stamina 5 fertilia v. plerumque sterilia 2	II. TAPURA.
Corolla regularis gamopetala. Antherae fertiles 5 subsessiles	III. STEPHANOPODIUM.

*) *Diclidantherae* Mart. (inter *Styraceas* enumeratae nilque ibi anomalae) affinitates cum *Tapura* nobis haud negligendae videntur.

I. DICHAPETALUM Dup.-Th.

Dichapetalum *Dup.-Thouars, Nov. gen. Madag. 78 (1806); H. Baillon in Adansonia XI. 102. t. 9. fig. 7—9 et Hist. des pl. V. 139, 233. n. 210. fig. 221—225.* — Leucosia *Dup.-Th. op. cit. 79.* — Symphyllanthus *Vahl in Naturhist. Selsk. Skr. VI. 86 (1810).* — Patrisia *Rohr ined.* — Mestotes *Soland. ined., ex R. Br. Congo (1818).* — Chailletia *DC. in Ann. Mus. XVII. (1811) 153. t. 1. fig. 1 et Prodr. II. 57; Turp. in Dict. sc. nat. Atl. t. 247; Endl. Gen. n. 5758; Benth. et Hook. f. Gen. I. 341. n. 1.* — Moacurra *Roxb. Fl. Ind. or. II. 69; H. Baillon, Et. gén. Euphorb. 587.* — Wahlenbergia *R. Br. in Cat. Wall. n. 4332, nec Auctt.* — ?Quilesia *Blanco, Fl. Filip. 176.*

Flores hermaphroditi, polygami v. dioeci; receptaculo superne convexiusculo subplano rariusve leviter v. nunc valde concavo; perianthio inde et androeceo superis saepius semiinferis v. omnino inferis (in speciebus americanis constanter inferis v. subinferis). Sepala 5, libera v. basi connata, subaequalia v. inaequalia, imbricata. Petala 5, sepalis alterna, libera, aequalia, apice cucullato 2-loba v. 2-fida, medio intus ligula inflexa v. costa prominula verticali munita, induplicato-valvata v. leviter imbricata. Stamina 5, alternipetala; filamentis liberis, basi plus minus dilatatis, incurvis; antheris introrsis, connectivo crassiusculo, loculis inferne solutis, longitudinaliter rimosis. Disci hypogyni glandulae 5, oppositipetalae, subaequales, subintegrae v. 2-lobae, liberae v. connatae. Germen liberum, nunc (in speciebus pancis gerontogaeis) ex parte v. omnino inferum receptaculique concavitati adnatum, 2 v. 3-loculare; ovulis in loculo 2 collateralibus; stylo mox in ramos 2 v. 3, intus v. apice stigmatosos diviso; apicibus demum recurvis, truncatis v. capitellatis. Fructus coriaceus v. drupaceus; putamine 1—3-loculari, indehiscente; exocarpio plus minus tenui, nunc longitudinaliter inter loculos fisso (in speciebus americanis saepius haud soluto). Semina 2, 3 v. plerumque 1, embryone carnoso.

Arbusculae v. frutices, nunc scandentes; foliis alternis petiolatis integris penninerviis coriaceis; stipulis parvis deciduis; floribus parvis in racemos axillares plus minus elongato-ramosos dispositis, ramis composito-cymiferis, pedunculo plus minus alte (in speciebus americanis ultra medium) cum petiolo connato.

1. DICHAPETALUM PEDUNCULATUM Baill. Arboreum, ramis adultis glabris; innovationibus pallide ferrugineo-puberulis. Folia ovata v. ovato-lanceolata, basi inaequalia, apice acutata, obtusiuscula v. breviter acuminata, nisi ad nervos glabra. Flores polygamo-dioeci; inflorescentiis ad summum petiolum adnatis, dichotomis moxque dite ramosis; floribus masculis creberrimis; receptaculo cupulari obscure crenato; petalis subunguiculatis ovato-lanceolatis, ad medium v. supra 2-lobis. Stamina 5, antheris subbasifixis; connectivo pyramidato. Glandulae 5, 2-lobae. Germen abortivum conicum. Florum hermaphroditorum germen dense vestitum compressum; stylis 2 v. 3, demum liberis recurvis glabris, apice obtuso capitellatis. Fructus inaequi-obovoideus, basi angustatus, fulvo-tomentosus; semine glabro conformi.

Tabula nostra LXXV.

Dichapetalum pedunculatum H. Baillon in Adansonia XI. t. 9. fig. 7 et Hist. des pl. V. 140, fig. 222, 223.

Chailletia pedunculata DC. in Ann. Mus. XVII. 153 c. ic. et Prodr. II. 57. n. 1.

Arbor magnitudinis ignotae, ramis adultis glabris longitudine striatis; cortice ferrugineo v. fuscescente cinerascenteve, hinc inde lenticellis nunc crebris valde prominulis albidis apiceque foveolatis notato; ramulis novellis saepius striatis pubeque tenui pallide fulvida v. nunc subferruginea obsitis. Folia inter se valde inaequalia (majora ad 20 cm. longa, ad 9 cm. lata; minora ad 5 cm. longa); petiolo brevissimo (1/3—1 cm. lg.) crasso puberulo, mox in costam cylindricam abeunte. Stipulae linearisubulatae pubescentes, petiolo 2—3-plo longiores, caducissimae. Limbus ovatus v. ovato-lanceolatus, basi inaequalis rotundatus v. nunc subcordatus, apice acutatus v. obtusiusculus, saepius breviter acuminatus, subinteger, membranaceus, supra dense virens, subtus ferrugineo-fuscescens, nisi ad costam nervosque puberulos glaber; costa nervisque primariis arcuatis subtus valde prominulis, venis inaequali-reticulatis supra concavis. Flores polygamo-dioeci; inflorescentiis ad folia ramulorum superiora axillaribus; pedunculo communi fere usque ad summum petiolum adnato, deinde libero ibique dichotomo; ramis ramulisque inflorescentiae totius (ad 1 dm. longae lataeque) gracilibus striatis, fulvido- v. lutescenti-puberulis v. breviter tomentosis, inaequi-dichotomis v. 3—4-chotomis cymiferis; cymulis parvis (1—2 cm.) in paniculam, ut aiunt, subcorymbosam folioque circ. dimidio breviorem dispositis; floribus singulis parvis (2—4 mm.) breviter pedicellatis; bractea indumento eodem obsita. **Flores masculi** minores; receptaculo brevissime cupulari, obscure 5-crenato, extus cum sepalis pube tenui densiuscula pallida fulvida obsito. Calyx ima basi gamosepalus; laciniis inaequalibus ovato-acutis crassiusculis, intus lineis 2 parce albido-pubescentibus notatis. Petala ovato-lanceolata late brevissimeque unguiculata, superne ad medium 2-loba; lobis acutiusculis, marginibus interioribus induplicato-prominulis subcarinatis, undique glabris, calyce demum paulo longioribus. Stamina 5; filamentis e basi leviter dilatata attenuato-subulatis; antheris subbasifixis; connectivo inaequi-pyramidato ancipiti-compresso glanduloso (fuscato) glaberrimo; loculis linearibus, introrsum rimosis. Glandulae 5, oppositipetalae, prorsus liberae, basi cuneatae, apice subaequali-2-lobae; lobis obtusiusculis. Germen abortivum breviter conicum albido-lanatum; styli rudimentarii graciles, simplici erecto glabro v. rarius 0. **Florum hermaphroditorum** (cf. tab. nostr.) germen dense longeque albido-lanatum; styli ramis 2 v. 3, primum contiguis, demum solutis incurvis, canaliculatis, apice obtuso capitellatis, glabris. Fructus inaequi-obovoideus (ad 2 cm. longus, 1 cm. latus), basi attenuatus breviterque substipitatus, ibi perianthio haud aucto stipatus, extus fulvido-tomentosus. Semen conforme subellipsoideum glabrum (3/4 cm. long.); embryonis amygdalini cotyledonibus plano-convexis.

Habitat in prov. Pará, ex herb. Olyssip. nunc Mus. Paris. (specim. typ. DC.); ibidem: Burchell n. 10107 (in herb. Kew., Mus. Paris. et Martii, spec. depauper.); ad Rio Negro: Martius (ann. 1819); in Guiana gallica anglicaque: Leblond n. 347, 368, 454 (ann. 1792), Martin (in herb. Kew.), Leprieur, Perrottet (ann. 1820), Schomburgk n. 41 477 (in herb. Berol., Paris. et Martii), Sagot n. 191 (in herb. Mus. Paris., Kew. et Martii).

2. DICHAPETALUM LATIFOLIUM Baill. Arboreum(?) glabrum, innovationibus puberulis; foliis amplis el-

liptico-oblongis, petiolis longiusculis, limbo subtus farinaceo, stipulis deciduis; inflorescentia floribusque ut in *D. pedunculato*.

Chailletia latifolia Spruce in herb.

Folia utrinque obtusiuscula, ad 20 cm. longa, 13 cm. lata; petiolus pro genere longus; limbus reticulato-penninervius subtus farinaceo-griseus. Inflorescentiae longiuscule (1—2 cm.) pedunculatae floresque eadem ac in specie praecedente (cujus forte varietas).

Habitat in Brasilia boreali prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: Spruce n. 2165 (in herb. Kew.).

3. DICHAPETALUM SPRUCEANUM Baill. Alte fruticosum, subramosum; ramis tortuosis subangulatis, junioribus flavescenti-velutinis. Folia ampla elliptica acuminata basi subaequalia glabra, nisi ad costam nervosque primarios puberula, subtus pallidiora. Inflorescentia subcorymbosa (praecedentis). Flores polygami parvi extus dense albido-velutini. Fructus inaequi-obovoideus rugosus fuscatus.

Chailletia sp. nov. Benth. in herb. Spruce.

Frutex dicitur 10-pedalis subramosus; ramis tortuosis subangulatis; innovationibus flavidis velutinis. Folia ampla (ad 25 cm. longa, 12 cm. lata) membranacea, supra dense viridia costa venisque concavis, subtus pallida opaca, nervis primariis cum costa venisque subtus valde prominulis breviter puberulis. Petiolus subnullus. Stipulae solum e cicatricibus prominulis notae. Inflorescentia praecedentis. Flores breviter albido-puberuli; masculi minuti (2, 3 mm.); sepalis inaequalibus; petalis aequali-2-lobis; staminibus aequalibus; germine rudimentario dense lanato. Fructus inaequi-obovoideus (2 cm. longus, $1^1/_4$ cm. latus), basi haud attenuatus, obtusus rugosus fuscatus. — An haec etiam *D. pedunculati* varietas?

Habitat in Peruvia occidentali prope Tarapoto in silvis recentioribus: Spruce n. 4927 (1855—56) herb. Kew. et Mus. Paris.

4. DICHAPETALUM ODORATUM Baill. Fruticosum, volubile, ramis puberulis. Folia vix petiolata oblongo-obovata, ad basin attenuata, ima basi subaequi-rotundata, breviter acuminata membranacea subglabra. Racemi axillares folio dimidio breviores v. brevissimi parce ramosi subcorymbosi, pedunculo basi libero.

Chailletia odorata Spruce in herb.

Frutex volubilis (ex Spruce), nisi ad innovationes lutescenti-puberulas glaber. Caulis diametro uncialis. Folia disticha, brevissime (1, 2 mm.) v. vix petiolata; limbus membranaceus (ad 10 cm. longus, 5 cm. latus) demum glabrescens; costa nervisque primariis 6 prima aetate brevissime setosis, ad margines rite anastomosantibus, subtus valde prominulis. Pedunculus a folio liber (1, 2 cm.) puberulus, apice parce dichotomo-ramosus; pedicelli conspicue articulati. Calyx masculus 5-partitus; sepalis subaequalibus patulis v. reflexis. Petala sepalis subaequilonga, inter se aequalia, fere ad basin 2-loba. Staminum filamenta incurva, demum patula; antherae suborbiculares compressae, connectivo crassiusculo haud colorato. Glandulae breves crassae emarginatae. Germen rudimentarium dense lanatum; stylo 1 excentrico brevi capitellato. — *D. pedunculato* quoque proximum.

Habitat in silvis Catingas dictis prope Panuré ad Rio Uaupés: Spruce n. 2864 (1852—53) in herb. Kew., Mus. Paris. et Martii.

5. DICHAPETALUM VESTITUM Baill. Arbuscula nunc subscandens; caule ramisque cum petiolis et costa nervisque ad faciem limbi superiorem dense fulvo- v. subcinereo-tomentosis; petiolo crasso brevissimo. Limbus fol. ovatus, ellipticus v. ovato-lanceolatus, basi inaequali-rotundatus, apice obtusus, acutatus v. breviter acuminatus, coriaceus, subtus ad nervos et inter eos tomento denso fulvo v. subcinereo vestitus. Inflorescentia corymbiformis cymosa, pedunculo cum facie tota petioli superiore adnato. Flores articulati polygami dense vestiti; sepalis valde inaequalibus. Petala lanceolata calyci subaequalia ad medium 2-fida. Glandulae obovato-subcordatae emarginatae. Fructus obovoideus dense vestitus basi obtusata haud stipitatus, 2—3-sulcus compressiusculus.

Tabula nostra LXXVI.

Chailletia vestita Benth. in herb. Spruce.

Arbuscula parce ramosa, caule erecto v. nunc sarmentoso subscandente. Petioli crassi, $^1/_4$—1 cm. longi. Limbus fol. forma magnitudineque valde varius (4—12 cm. longus, 3—6 cm. latus); costa nervisque primariis (ad 10) supra concavis, subtus valde prominulis, nervis ditissime reticulatis. Stipulae ovato-acutae ($^1/_4$ cm.) caducissimae saepiusque e cicatricibus prominulis tantum notae. Inflorescentiae ad folia superiora axillares iisque breviores; pedunculo ultra petiolum (e basi limbi) libero, mox fere e medio ramoso; ramis basi bractea brevi stipuliformi 3-angulari suffultis, ter quaterque 2-chotomis, singulis flores crebros cymosos pedicellatos gerentibus; pedicellis crassiusculis cylindricis, apice articulatis. Flores polygamo-dioeci; masculi creberrimi. Calyx 5-partitus; sepalis vix ima basi connatis, inaequalibus (quarto quintoque in alabastro opertis caeteris dimidio angustioribus brevioribusque), ovato-lanceolatis coriaceis crassis, extus dense pallide fulvido-tomentosis, in praefloratione quincunciali arcte imbricatis, demum apice reflexis. Petala calyci subaequalia v. paulo breviora (3, 4 mm. longa), lanceolata, erecta, basi attenuata inter se et cum staminibus vix connata, fere ad medium 2-fida; lobis apice acutatis; costa spuria e medio ad basin intus prominula lineari-carinata; caeterum membranacea glabra venulosa. Stamina filamentis (albis) e basi latiuscule complanata subulatis; antheris (nigris) dorso paulo supra basin affixis, connectivo ovato complanato (nigrescente), loculis introrsum submarginalibus linearibus rimosis. Glandulae 5 hypogynae oppositipetalae, e basi attenuata longe obovato-subcordatae, apice emarginatae, glabrae (nigrescentes). Germen sessile ovoideum dense lanatum (in flore masculo effoetum); stylo gracili erecto, basi lana eadem induto, ad apicem paulo attenuatum glabro, plus minus profunde in ramos 3 lineares arcteque demum revolutos diviso; loculi germinis saepius 3, 2-ovulati; ovulis eollateraliter descendentibus, micropyle vix obturata. Fructus obovoideus ($1^1/_4$ cm. longus, ad 1 cm. latus) fulvido-tomentosus, sulcis 2—3 ad apicem obtusum retusumve magis conspicuis; semine conformi.

α. typica. Haud scandens; foliis plerumque acutatis; indumento lutescente; cymis brevioribus contractis.

β. scandens *(Benth.)*. Subscandens; foliis saepius obtusatis; indumento fuscescente; cymis laxioribus.

γ. cinerascens *(Goupia? cinerascens Poepp. herb.)*. Haud scandens; foliis saepius obtusatis; indumento cinerascente breviore; cymis laxis (var.? speciem cum *D. pedunculato* nonnihil connectens).

Habitat var. α. in Brasilia boreali: specim. herb. Olyssip. nunc Mus. Paris.; in silvis ad Para et Engenho de Jaguari: Martius; in vicinia Santarem, Iguapé d'Urumari: Spruce n. 151, 623, 780, 1185 (in herb. Kew., Mus. Paris., Monac. et Martii). — Var. β. in campestribus ad Manáos, olim Barra do Rio Negro: Martius n. 2794, Spruce n. 1109 (herb. Kew., Mus. Paris., Monac. et Martii). — Var. γ. ad Manáos: Martius; Ega Amazonum in fruticetis: Poeppig n. 2903 (herb. Martii, Vindob., Mus. Paris.). — Var. β. quoque in Guiana gallica a Martin, Richard, Mélinon aliisque collecta est.

II. TAPURA Aubl.

Tapura *Aubl. Guian. I. 126. t. 48; Juss. Gen. 419; Poir. Suppl. VII. 587, Ill. t. 122; DC. Prodr. II. 58; Endl. Gen. n. 5759; Benth. et Hook. f. Gen. I. 341, 995. n. 3; H. Baillon in Payer, Fam. nat. 308, in Adansonia XI. 110 et in Hist. des pl. V. 141, 234. n. 112. fig. 227—229.*

Flores hermaphroditi vel polygami, irregulares. Sepala 5, inaequalia, imbricata. Corolla gamopetala irregularis; lobis 5 inaequalibus imbricatis, quorum majores 2 bicucullati, 3 autem minores, plerumque simplices, nunc 2-lobi, haud cucullati. Stamina 5 fertilia, v. saepius fertilia 3 et sterilia 2, haec ananthera minuta nunc 2-fida; omnia summo tubo corollae inserta, filamentis brevibus. Discus unilateralis. Gynoeceum, fructus, semina caeteraque *Dichapetali*.

Arbusculae v. frutices, foliis distichis, saepius coriaceis basique inaequalibus, breviter petiolatis; stipulis deciduis; cymis axillaribus contractis summo petiolo adnatis subsessilibusque; floribus fructibusque articulatis. — Habitant in America tropica.

Sect. I. EUTAPURA, staminibus fertilibus 3, sterilibus 2.

1. TAPURA GUIANENSIS Aubl. Arbor glabra, foliis elliptico-lanceolatis acuminatis basi vix inaequalibus integris margine caeterumque glabris; floribus dense glomerulatis parce puberulis. Stamina fertilia inaequalia, antherarum connectivo subglanduloso; staminodia 2, integra v. 2-fida. Germen 3-loculare; styli 3. Fructus subglobosus v. inaequi-ovoideus.

Tapura Guianensis Aubl. Pl. Gnian. I. 126. t. 48; DC. Prodr. II. 58.

Tapura cucullata Spruce Msc.

Rohria petioliflora Willd. Spec. I. 186, ex DC.

Chailletia sessiliflora DC. in Ann. Mus. XVII. 153.

Arbor saepius mediocris. Rami grisei, pallide fuscescentes v. erubescentes. Folia disticha; petiolus brevis (1/2—1 cm.); limbus elliptico-lanceolatus (8—15 cm. longus, 3—6 cm. latus), basi vix inaequi-acutatus, apice plus minus longe acuminatus, integer, subcoriaceus, supra laevis dense viridis, subtus nunc pallidior, costa venisque arcuatis ad margines anastomosantibus subtus prominulis, venis tenuibus reticulatis. Flores ad summum petiolum v. paulo inferius glomerulati; pedicellis brevissimis (vix 1 mm.), apice conico basis receptaculi floralis concavitati insertis ibique articulatis. Receptaculum florale obconicum, 2-bracteolatum. Calyx subcampanulatus, basi attenuata subglandulosus; lobis 5, inferne connatis, valde inaequalibus: minoribus 2 obovatis, majoribus autem 3 oblongo-ovatis v. obovatis, apice obtusis submembranaceis, extus puberulis, punctulatis, arcte in alabastro imbricatis. Corolla calyce 2-plo longior (6 ad 10 mm.) gamopetala; tubo obconico; limbi sub-2-labii lobis 5, inaequalibus: majoribus 2 obovatis aequali-obcordatis, intus 2-cucullatis; minoribus autem 3 inter se demum subsimilibus oblongo-obtusis, extus subglabratis, margine ciliatis, intus cum tubo densius villoso-lanatis. Stamina fertilia inter se inaequalia: uno majore corollae lobis majoribus interposito iisque subaequali, lateralibus paulo brevioribus; omnium filamentis complanatis, ad apicem leviter attenuatis cumque lobis corollae summo tubo insertis, antheris orbiculari-ovatis, connectivo subglanduloso crasso (nigrescente v. fuscescente), demum arcuato subreniformi; loculis introrsum linearibus longitudinaliter rimosis, demum arcuatis intusque convexis. Staminodia 2, parva subulata, staminibus fertilibus lateralibus proxima. Discus hypogynus lateralis, suborbiculari-squamiformis crasso-glandulosus glaber, germine longior, erectus, apice subinteger v. nunc emarginatus crenatusve. Germen 3-loculare, sub-3-lobum; ovulis in loculo singulis v. binis subanatropis, micropyle extrorsum supera minute obturata. Styli rami graciles corollae subaequales obliqui, demum ad apicem plus minus incurvi, jure liberi et usque ad basin solubiles, in stylum primo intuitu unicum et superne tantum breviter 3-fidum coaliti; laciniis apice haud v. vix incrassato stigmatosis, demum inaequali-recurvis v. subrevolutis. Fructus inaequi-obovoideus v. subglobosus (fere *Dichapetali*) compressiusculus (1 1/2 cm. longus, ad 1 cm. latus) lutescenti-ferrugineus; putamine tenui duriusculo.

Habitat in Brasilia boreali ad Para: Martius n. 3175; prope S. Gabriel da Cachoeira ad Rio Negro: Spruce n. 2226; in Guianae gall. silvis montis dicti Serpent: Aublet; Cayenna: Martin n. 104, Leschenault, Richard (in herb. Juss.), Leprieur n. 256, Poiteau (1826), Perrottet (in hb. Mus. Paris.), Mélinon n. 229 (Akarouany), 182, 284, 319, 326 (ad fl. Maroni), Sagot n. 192 (in hb. Mus. Paris., Kew. et Mart.); ad fl. Marowyne Surinamiae: Kappler n. 2114.

2. TAPURA AMAZONICA Poepp. et Endl. Arborea v. frutescens, foliis coriaceis e basi subaequali-acutata oblongo- v. lanceolato-obovatis, apice obtusis v. saepius breviter nunc longe acuminatis, subtus dense vestitis, margine longe v. breviter vixve ciliatis; floribus crebris contracto-cymosis dense vestitis; fructu ellipsoideo-oblongo compresso sessili utrinque obtuso excentrice 1-spermo; semine oblongo compresso glabro.

Tabula nostra LXXVII.

Tapura Amazonica Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 41. t. 246. fig. II.

Arbor 10—15-pedalis (teste Martio), ex omni parte dense fulvo-tomentosa, ramis adultis foliorumque pagina superiore demum glabratis. Folia disticha, petiolo crasso brevique (ad 1 cm.), e basi subaequali-cuneata acutatave elliptico- v. obovato-oblonga (5—25 cm. longa, 3—8 cm. lata), apice obtusata v. breviter nuncve longe acuminata, coriacea crassa, margine inaequali-reflexo aut parce aut ditissime ciliato, penninervia venosa; nervis ad margines anastomosantibus, cum nervulis costaque subtus valde prominentibus; pagina superiore demum glabrata v. ad costam marginesque pallide villosa, inferiore autem ubique dense fulvescenti-tomentosa, indumento ad costam marginesque saepe longiore pallideque lutescente. Inflorescentiae usque ad summum petiolum adnatae subglobosae (2—3 cm. latae); pedicellis brevibus (1, 2 mm.) obconicis articulatis, indumento eodem cum petiolo calyceque obsitis. Alabastra obovato-clavata (ad 1/2 cm. longa). Sepala 5, ovata v. obovata, inaequalia; exteriora 2 breviora, interiora 3 membranacea, aestivatione quincunciali. Corolla (ad 1 cm. longa) membranacea, basi in tubum 10-nervium angustata, fauce intus valde lanata; lobi 5, valde inaequales: majores 2, inaequi-obovati, basi longe angustati, apice inflexo in lobos 2 subcucullatos aequi-fidi, minores autem 3 simplices lineares v. inaequi-2-lobi. Stamina 5, summo tubo corollae inter lobos affixa, 2-morpha: majora 3 fertilia, cum lobis majoribus alternantia, filamento gracili incurvo exserto, connectivo crasso (fuscato) subglanduloso, antheris subdidymis, loculis linearibus (pallidis) rimosis; sterilia 2 minora, filamentis anantheris gracilibus forma longitudineque variis, plerumque linearibus. Discus hypogynus valde compressus squamiformis, nunc breviter obtuseque 2-dentatus. Germen breviter ovoideum, apice pilis densis fulvidis coronatum; loculis 3 biovulatis. Ovula collateraliter descendentia, micropyle extrorsum supera, obturatore parvo. Stylus gracilis arcuatus, a basi sensim dilatatus ibique dense pilosus, apice incurvo inaequali-3-fidus, ramis dissimilibus apice recurvo stigmatosis. Fructus drupaceus, inaequi-ellipsoideus (3 cm. longus, 2 cm. latus), compressiusculus, basi sessili calyce persistente stipatus; indumento velutino brevi. Semen plerumque 1, loculis 2 effoetis, putamine tenui tenuiter striato, inaequi-oblongum compressiusculum (2 cm. longum, 1 cm. latum); integumento tenui laevi; embryone crasso carnoso.

α. TYPICA, foliis oblongo-lanceolatis, demum supra omnino glabratis, vix ciliolatis, subtus parce tomentosis, breviter acuminatis (specimina occidentalia).

β. CUSPIDATA, foliis ut in praecedente, apice longe acuminatis.

γ. DASYPHYLLA, foliis late elliptico-lanceolatis, supra glabratis, subtus dense vestitis, vix ciliatis, breviter acuminatis (specimina Guianensia).

δ. SUBLANCEOLATA, foliis utrinque breviter acutatis v. subacuminatis, parce ciliatis, supra glabris (specimina centro-brasiliana).

ε. CILIATA *(Tapura ciliata Gardn. in Hook. Icon. t. 466)*, foliis (junioribus) oblongo-subobovatis breviter acuminatis, marginibus dense pallideque ciliatis, pagina superiore ad costam indumento eodem obsita (specimina aequatoriali-brasiliana).

Habitat in Brasilia boreali, prov. Para, ad silvarum margines: Martius n. 3290; in silvis primaevis circa Ega Amazonum: Poeppig n. 2564, 2673; prov. Piauhy et Goyaz: Gardner n. 3087 (incolis Manguito*); Goyaz et Para: Burchell n. 7131, 8216, 10107 (hb. Kew., Mus. Paris.). — Etiam in Guiana gallica: Richard, Melinon n. 170, 332, 393, Sagot n. 1375.*

3. TAPURA CUBENSIS GRISEB. Fruticosa, foliis late ovatis elliptico-ovatis v. elliptico-lanceolatis nunc subrotundis, utrinque acutatis v. apice obtusiusculis, subcoriaceis glaberrimis nitidulis; floribus in summo petiolo glomeratis subsessilibus; styli ramis 3 apice capitellatis; fructu inaequi-obovato sessili valde compresso villosulo.

Tapura Cubensis Griseb. Cat. pl. Cub. 56.
Chailletia Cubensis Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 41. t. 246. fig. III.

FRUTEX valde ramosus. RAMI admodum ramosi recti v. ramulosi tortuosi subnodosi, inferne teretes, apice angulosi purpurascentes, caeterum cortice cinerascente v. pallide fuscato vestiti. FOLIA breviter (1/3—1/2 cm.) petiolata, limbo (4—7 cm. longo, 2—4 cm. lato) integro, margine leviter reflexo, costa venisque anastomosantibus subtus prominulis, pagina utraque glabra, inferiore paulo pallidiore. INFLORESCENTIAE parvae (1 cm. diam.) squamulis minutis stipatae; pedicelli brevissimi articulati. SEPALA ovato-rhombea inaequalia subplana. PETALA inaequalia. STAMINUM filamenta basi dilatata, antheris subgloboso-didymis. GLANDULAE hypogynae inaequales. GERMEN subglobosum trisulcum hirsutum. OVULA 2, in loculis collateraliter descendentia, minute obturata. FRUCTUS drupaceus, putamine tenui, inaequi-obovatus (2 cm. longus, 1 1/4 cm. latus), basi calyce haud aucto arcte cinctus, extus lutescenti-villosulus.

α. TYPICA, ramulis valde tortuosis, foliis elliptico-ovatis apice obtusiusculis.

β. WRIGHTIANA, ramulis rectis v. parce tortuosis, foliis elliptico-lanceolatis utrinque acutatis.

Habitat in Cubae silvis rupestribus ad Las Siedras (1824), Aprili florens: Poeppig (herb. Mart.); prope villam Monteverde dictam insulae orientalis: C. Wright n. 1299, 2220 (in herb. Mus. Paris., Monac., Kew., Martii). — Comparationis gratiâ hic admissa.

Sect. II. DISCHIZOLAENA BAILL. (in Adansonia XI. 112), corolla irregulari, staminibus fertilibus 5.

4. TAPURA CAPITULIFERA BAILL. Frutex volubilis ramosissimus; foliis elliptico-lanceolatis, utrinque acutatis coriaceis; cymis valde contractis multifloris; bracteis cum calyce indumento denso obsitis; corollae limbo sub-2-labiato, lobis 2 majoribus 2-cucullatis, 2 minoribus integris, quinto minimo basi angustato. Stamina inaequalia: uno maximo inter lobos 2 majores corollae inserto, minoribus 2 ad latera loborum exteriora, denique minimis 2 cum corollae lobo minimo alternantibus; germine 3-loculari, stylis sub apice revolutis v. reflexis haud dilatatis.

Tapura capitulifera Baill. l. c.
Chailletia capitulifera Spruce, herb.

RAMI subteretes; cortice fuscato v. cinerascente longitudinaliter striato. RAMULI juniores puberuli (in sicco valde striati). FOLIA breviter (4—8 mm.) petiolata, limbo basi subaequali-acutato, ad apicem breviter acuminato, summo apice acutiusculo v. obtusiusculo (ad 8 cm. longo, 2 ad 4 cm. lato), integro glabro subcoriaceo penninervio reticulato venoso, subtus pallidiore et ad nervos parce pubescente, tenuissime pellucide punctulato. FLORES „eburnei, odorati" (ad 3 mm. longi), summo petiolo supra adnati, capitato-glomerati, singuli bractea 1 bracteolisque 2 obtusis, uti sepala albido-puberulis, suffulti. SEPALA valde inaequalia, arcte imbricata, basi connata. COROLLAE gamopetalae tubus cylindricus; limbi lobis 5 valde dissimilibus, imbricatis: majoribus 2 suberectis subcordatis, minoribus 2 apice leviter inflexis, quinto vix incurvo; tubus corollae sub lobis majoribus leviter incrassatus. STAMINA cum lobis summo tubo corollae inserta, filamentis compresso-subulatis, antheris omnibus ovatis, connectivo crasso subglanduloso (nigrescente), loculis 2 introrsum rimosis linearibus. GERMEN 3-loculare, loculis 2-ovulatis, styli ramis gracilibus. Fructus ...?

Habitat ad ripas fl. Cassiquiari, supra Vasivae ortum, ad Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3188 (in hb. Mus. Paris., Kew. et Martii).

III. STEPHANOPODIUM POEPP. et ENDL.

STEPHANOPODIUM *Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 40. t. 246; Endl. Gen. n. 5759[1] (Suppl. III. 97); Benth. et Hook. f. Gen. I. 341. n. 2; Baill. in Payer, Fam. nat. 308 et Hist. des pl. V. 141, 234. n. 111. fig. 226.*

FLORES regulares, receptaculo convexiusculo. SEPALA 5, inaequalia, imbricata. COROLLA gamopetala subregularis; tubo infundibulari nunc obconico v. rarius cylindrico; lobis aequalibus v. vix inaequalibus nunc minimis, basi subsessilibus summoque tubo cum staminibus affixis. STAMINA 5, alternipetala; ANTHERIS subsessilibus corollae fauci insertis ibique cum glandulis totidem nunc alternantibus, introrsis, 2-rimosis, connectivo crassiusculo. GLANDULAE 5 hypogynae, aequales v. inaequales, liberae v. connatae. GERMEN 2-loculare, stylis 2, ovulis fructibus seminibus caeterisque *Dichapetali*.

ARBORES v. FRUTICES, FOLIIS alternis stipulatis; FLORIBUS in glomerulos compositos contractosque ad summos petiolos adnatos dispositis, infra calycem articulatis.

Sect. I. EUSTEPHANOPODIUM, corollae tubo infundibulari v. obconico.

1. STEPHANOPODIUM PERUVIANUM Poepp. et Endl. Glabrum, foliis elliptico-lanceolatis, basi inaequali-attenuatis, apice acuminatis; floribus fere ad medium petiolum adnatis; glandulis hypogynis basi attenuatis, superne intus concaviusculis subcucullatis; stylis brevibus linearibus.

Stephanopodium Peruvianum Poepp. et Endl. l. c.; Walp. Rep. II. 828.

Arbor mediocris altitudinis (Poeppig), ex omni parte glabrescens, ramis griseis, ramulis fuscatis. Folia elliptico-lanceolata (ad 10 cm. longa, 3—5 cm. lata); petiolo brevi (1/2 cm.); limbo basi inaequi-acutato, apice acuminato membranaceo glabro penninervio, venis tenuiter reticulatis, supra viridi, subtus paulo pallidiore. Cymae contractae parvae (1 cm. diam.) ad medium petiolo adnatae, pedicellis brevibus (2—4 mm.) apice attenuato cum floris receptaculi obconici basi excavata articulatis. Calyx cum receptaculo florali continuus, sepalis lineari-oblongis imbricatis. Corolla calyci subaequalis cumque ejus basi connata tubulosa ad 4 mm. longa, lobis 5 brevibus obtusis imbricatis. Antherae fauci corollae affixae subsessiles (filamentis scilicet cum corollae tubo coadunatis), loculis linearibus introrsis, connectivo fuscato. Glandulae 5 hypogynae aequales obovatae, superne intus concaviusculae. Germen compressiusculum, stylo gracili brevi. Fructus incognitus.

Habitat in Peruviae orientalis prov. Maynas Alto, ad silvas udas prope Tocache: Poeppig n. 1986 (in hb. Mus. Vindob., Mus. Paris., Kew., Martii).

2. STEPHANOPODIUM BLANCHETIANUM Baill. Glabrum; foliis late ellipticis, basi subaequali-acutatis, apice obtusatis v. quam brevissime acuminatis; floribus ad medium petiolum insertis, pedicellis villosulis, calycis subcampanulati indumento eodem; corollae calyce paulo longioris tubo tenui, lobis suborbiculatis; glandulis hypogynis obovato-orbiculatis compressis; stylis lineari-loriformibus apice subcapitatis.

Arbor? Rami teretes; cortice cinerascente v. in junioribus ramulis pallide fuscato-lutescente ibique nunc parcissime puberulo, longitudinaliter striato et ad insertiones foliorum transverse sulcato-subarticulato (stipularum delapsarum cicatricibus articulationes mentientibus). Folia remote alterna, late elliptica v. rarius elliptico-oblonga v. obovata (ad 12 cm. longa, 5 cm. lata), apice obtusa v. vix acuminata, basi breviter subaequali-attenuata v. cuneata, integra subcoriacea glabra penninervia venosa, supra dense viridia (in sicco subnigrescentia), subtus multo pallidiora, costa crassa subtus prominula pallidula. Petioli crassi (1—1 1/2 cm. lg.), supra canaliculati glabri. Flores ad medium petiolum supra inserti, 2-seriatim cymosi, pauci (ad 10), breviter (ad 2—3 mm.) pedicellati; pedicellis crassiusculis cum calyce brevissime fulvido- v. lutescenti-villosulis, basi repente attenuatis, apice articulatis. Calyx subcampanulatus, sepalis subovatis crassiusculis, valde imbricatis, parte operta multo tenuioribus ibique glabris, ubique tenuiter pellucido-punctulatis. Corolla tubulosa calyce paulo longior; tubo tenui cylindrico, basi glabro, ad apicem extus parce, intus autem sub fauce multo ditius villosulo; lobis 5, suborbiculatis erectis, basi valde angustata subsessilibus. Stamina 5; antheris summo tubo insertis subsessilibus ovato-oblongis, connectivo crassiusculo subglanduloso (nigrescente), loculis introrsum adnatis linearibus parallelis longitudinaliter rimosis. Glandulae hypogynae 5 cum staminibus alternantes, obovato-orbiculares valde compressae (nigrescentes). Germen breviter conicum dense villosum. Ovula collateralia descendentia subanatropa. Styli rami 2 fere ad basin liberi, lineari-loriformes, apice compressiusculo subcapitati. Fructus . . ?

Habitat in Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos: Blanchet n. 2338 (in hb. Mus. Paris., Hookeri, Martii) et in collectione secunda n. 72 (in hb. Mus. Paris.).

3. STEPHANOPODIUM ESTRELLENSE Baill. Arboreum(?), innovationibus pallide fulvido-villosulis. Folia longe lanceolata angusta, utrinque valde acutata v. apice subacuminata, integerrima, submembranacea, subtus fulvido-villosula. Corolla obconico-tubulosa, lobis suborbiculatis. Faux glandulis crassis valde pilosis inter stamina instructa. Germen breviter ovoideum subturbinatum, stylo conico basi crassiusculo.

Rami teretes glabri; ramuli juniores pallide fulvidi, uti pedicelli petioli foliorumque pagina inferior et calyces pilis rigidiusculis villosulohirsuti. Folia (ad 10—15 cm. longa, 3—4 cm. lata) penninervia reticulato-venosa, supra glabra saturate viridia, subtus (praeter indumentum supra dictum) pallidiora; petiolus crassiusculus brevis (1/2—3/4 cm.). Sepala vix inaequalia, basi breviter connata, apice rotundata, crassiuscula, intus glabra, sub aestivatione arcte imbricata. Corolla calyci subaequalis membranacea glabra, apice aequali-5-loba; lobis parvis, basi valde angustata in summo tubo subsessilibus crassiusculis; fauce tubi intus inter lobos staminigera. Antherae 5 aequales, primo intuitu sessiles, at filamenta jure distincta tenuia loriformia intus corollae tubo arcte adnata; connectivo oblongo-ellipsoideo crassissimo glanduliformi (in sicco nigrescente), loculis antherae linearibus parallelis introrsis rimosis. Glandulae per paria cum antheris alternantes. Squamulae hypogynae 5 glandulosae, inaequali-orbiculatae (in sicco nigrescentes). Germen extus dense tomentosum, 3-loculare, ovulis pro loculo 2 collateraliter descendentibus, micropyle extrorsum supera, obturatore minuto. Stylus mox in lacinias 3 graciles, apice haud incrassato stigmatosas, ad medium divisus. Fructus ignotus.

Habitat in Serra d'Estrella prov. Rio de Janeiro: Weddell n. 769, anno 1844 (in herb. Mus. Paris.).

Sect. II. ISORTHOSIPHON, tubo corollae cylindrico.

4. STEPHANOPODIUM ENGLERI Baill. Frutex; foliis lineari-lanceolatis glabris pallidis, acutis v. subacuminatis, basi inaequali-acutatis; stipulis linearibus; cymis paucifloris; sepalis valde inaequalibus; corolla tubulosa, lobis 5 breviter orbicularibus basi constrictis sessilibus; antheris cum lobis fauci insertis et subsessilibus; glandulis hypogynis 5 inaequalibus; germine 2-loculari, styli ramis mox liberis, apice vix dilatatis.

Tabula nostra LXXVIII.

Stephanopodium Engleri Baill. in Adansonia XI. 109. t. 9. fig. 10.

„Arbuscula v. fere frutex" glaber; innovationibus, summis ramulis et inflorescentiis parce setulosis. Rami ferruginei striati teretes, ad folia subannulati ibique cicatricibus stipularum delapsarum notati. Folia distiche alterna, „obscure viridia" (ad 10 cm. longa, 2—3 cm. lata), basi et apice acutata nunc acuminata, integra submembranacea penninervia venosa, supra lucida, subtus paulo opaciora et costa nervorumque reti ibi prominulis notata. Petioli crassiusculi 1/2—2/3 cm. longi, supra canaliculati (fuscati). Stipulae lineares petiolo multo breviores deciduae. Flores cymosi, cymis valde contractis, pedicellis articulatis. Calyx valde imbricatus, foliolis basi connatis inaequalibus, interioribus multo longioribus. Corolla ad 1/2 cm. longa, lobis 5 summo tubo insertis. Antherae 5, cum lobis summo tubo insertae, connectivo oblongo crasso subglanduloso, loculis linearibus introrsum rimosis. Glandulae hypogynae suborbiculares. Germinis loculi 2-ovulati; ovulis collateraliter descendentibus, micropyle extrorsum supera obturatoreque parvo carnosulo obtecta. Styli graciles erecti. Fructus . . ?

Habitat in silvis ad Lagoa Santa prov. Minas Geraës: E. Warming.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXXV. Dichapetalum pedunculatum, p. 369.
LXXVI. „ vestitum, p. 371.
Tab. LXXVII. Tapura Amazonica, p. 374.
LXXVIII. Stephanopodium Engleri, p. 378.

SIGLA.

1. Alabastrum.
2. Flos apertus; (2). nondum perfecte evolutus.
3. Corolla cum androeceo.
4. Petalum v. lobus corollae singulus.
5. Stamen v. anthera.
6. Discus hypogynus v. ejus glandulae.
7. Pistillum.
8. Ovulum.
9. Fructus.
D. Diagramma floris.
s. Pars superne visa.
‖ Sectio verticalis.
= Sectio transversalis.
* Arte explanatum.

Tabulas delineavit cl. C. F. SCHMIDT, professor Berolinensis, praeter analysem *Stephanopodii Engleri* (t. LXXVIII.) ab auctore cl. BAILLON ipso exhibitam.

TERNSTROEMIA I. Candolleana, II. alnifolia.

TERNSTROEMIA I. cuneifolia, II. andina.

7.

18.

20.

19.

I.

II.

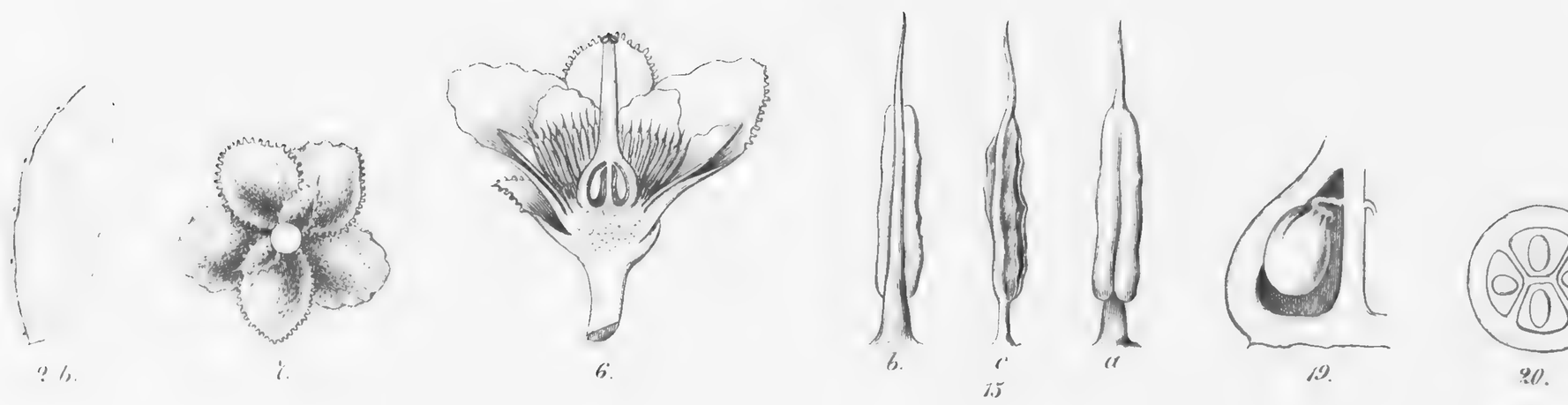
6.

a b c
15.

g. h.

33.

TERNSTROEMIA I. oleaefolia, II. var. latifolia.



TERNSTROEMIA laevigata.

I.

II.

III.

3.

b

2.

a.

13.

7.

24.

14.

15.a

16.b.

17.

21.

6.

20.

32.

33.a.

36.b

35.

12.

d b. a c

15.

4

10.

19.

20.

1.

24.

c

33.

a

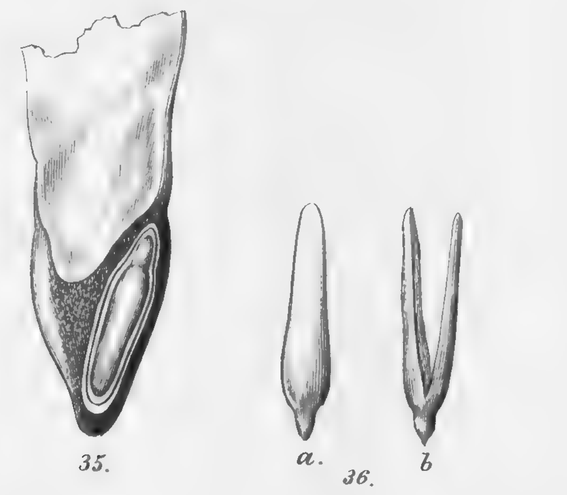
36.

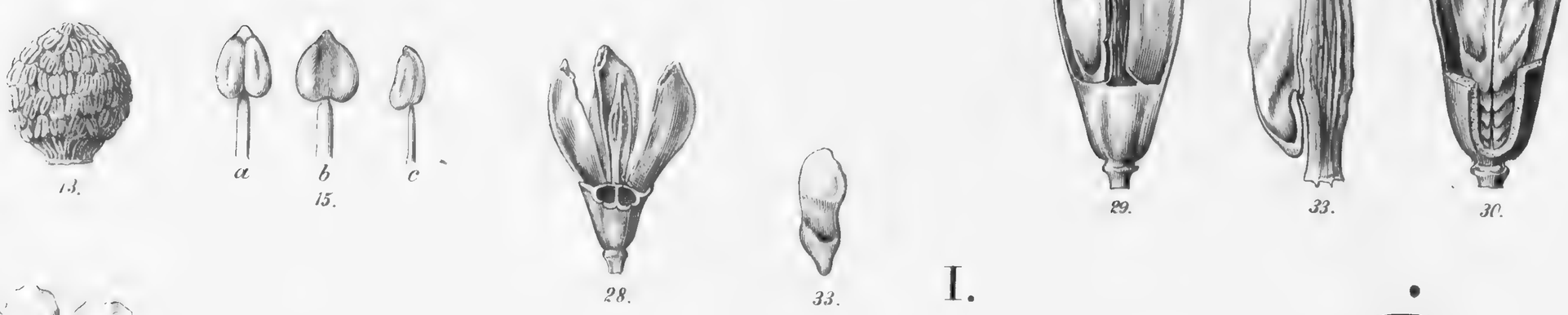
35.

33.b

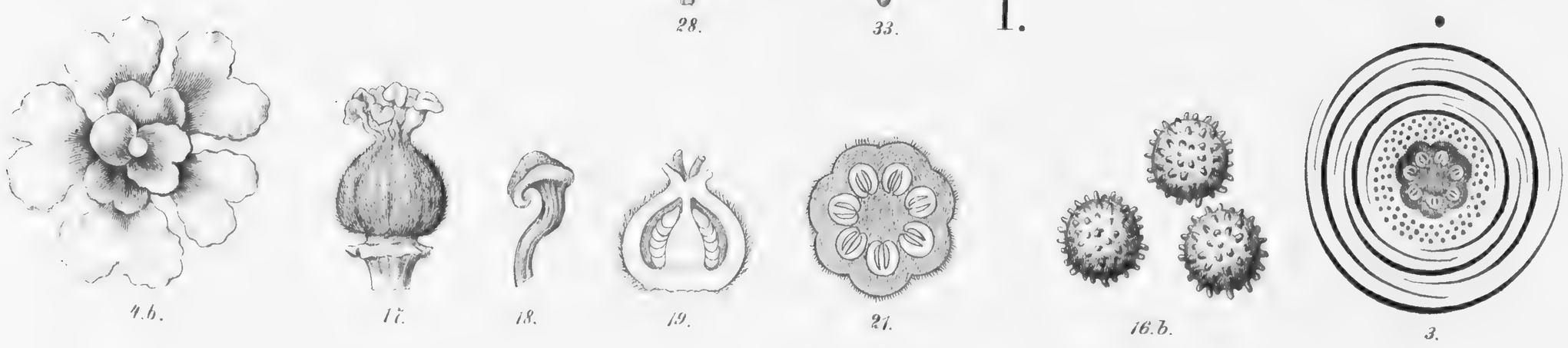
26.

I. SAURAUJA bullosa. — **II. FREZIERA** boliviensis, **III. F. sericea.**

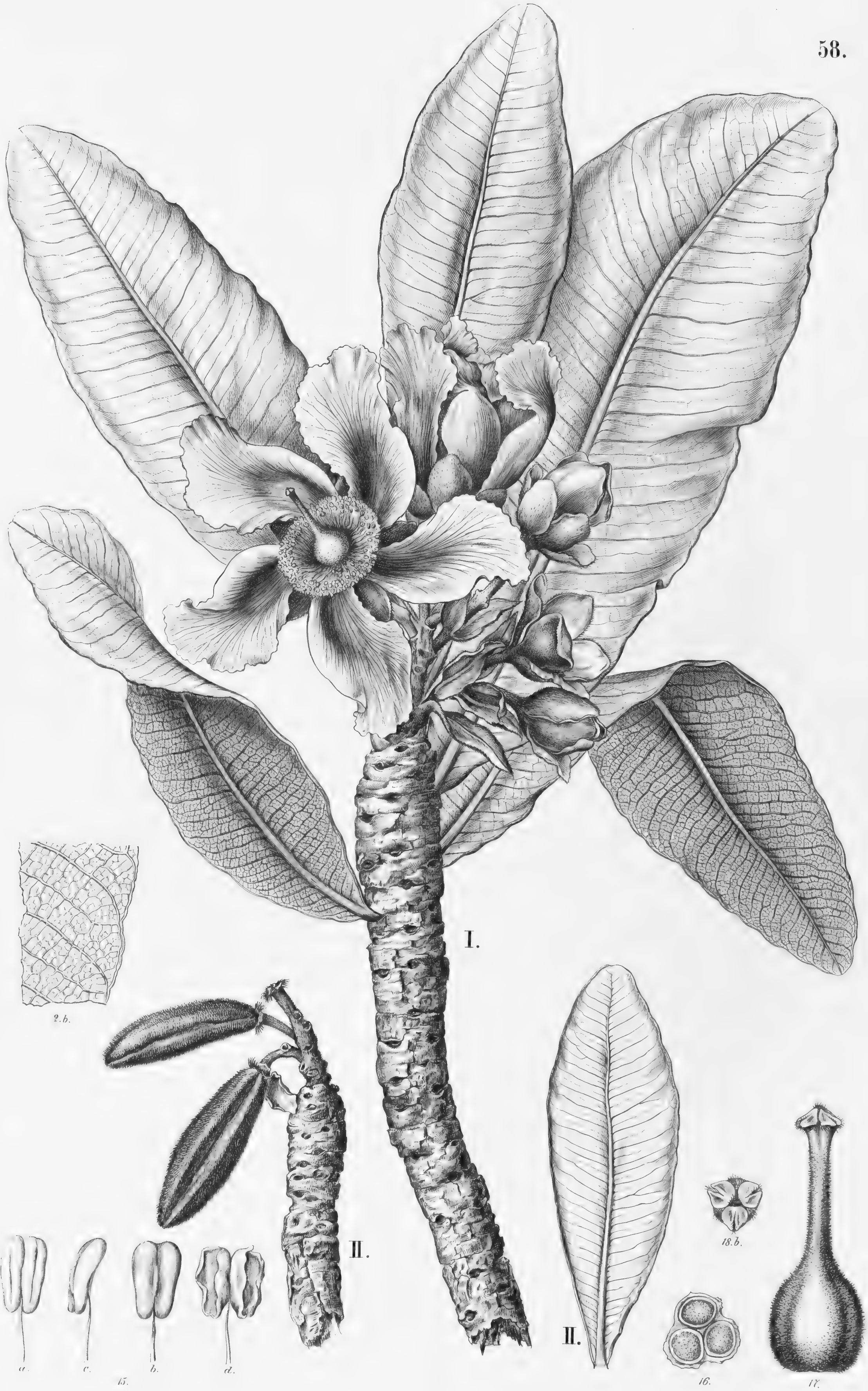




I.



LAPLACEA I. semiserrata var. microphylla; II. L. intermedia.



KIELMEYERA I. speciosa, II. var. α.

II.

18. b.

16.

15. b.

17.

I.

18. b.

7.

a. c. b.

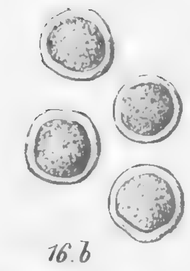
15.

9.

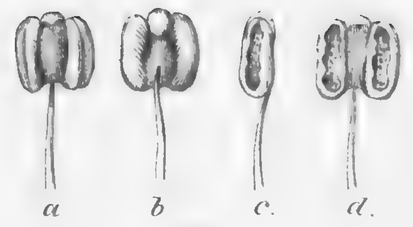
16.

17.

KIELMEYERA I. corymbosa var. α, II. coriacea var. β.

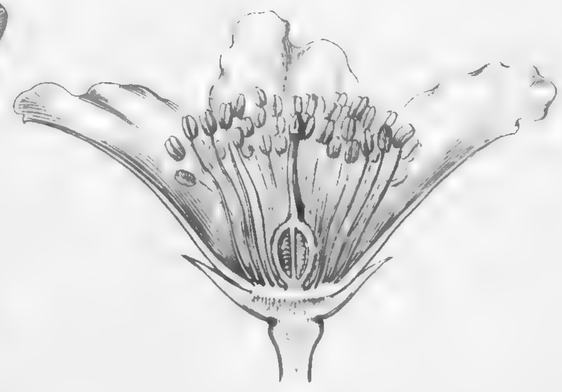


16. b

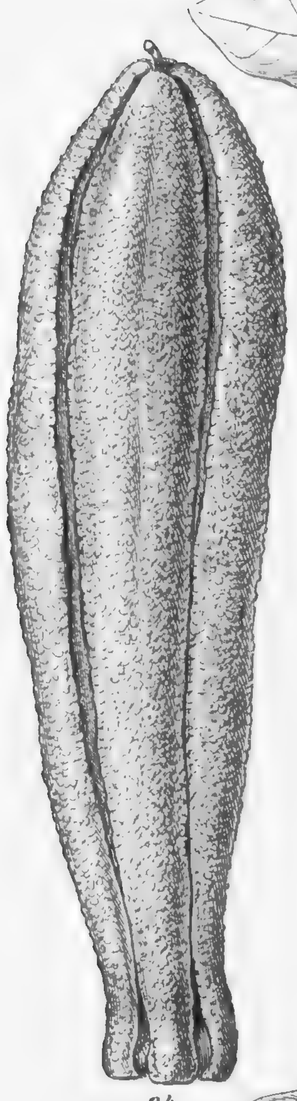


a b c d.

15.



6.



24.

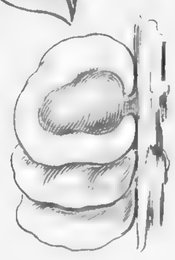
4.b.

25.

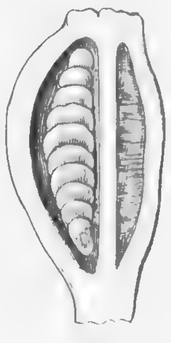
35.

36. b.

33.



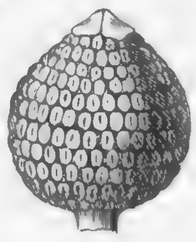
22.



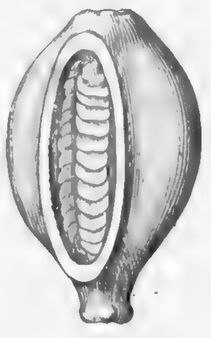
19

3.

20.



13.



21.

17.

17. b.

KIELMEYERA excelsa.

I.

II.

17.

a. c. b. 15.

16.

7.

9.

a b. c. 15.

20.

18.

19.

9.

6.

17.

7.

5.

I. KIELMEYERA neriifolia, II. CARAIPA tereticaulis.

I.

II.

3.

7.

6.

9.b.

17.

18

15.

16.a

16.b.

19.

20.

21.

23.

24.

31.

33.

36.

34.

27.

32

35.

MAHUREA I. exstipulata, II. Casiquiarensis.

I.

3.

9

II.

7.

a. b. c.

15.

18.

22.

7.

a. b. c.

15

16. b.

36

a. b.

25.

26.

35

33.

33.

35.

6.

19.

20.

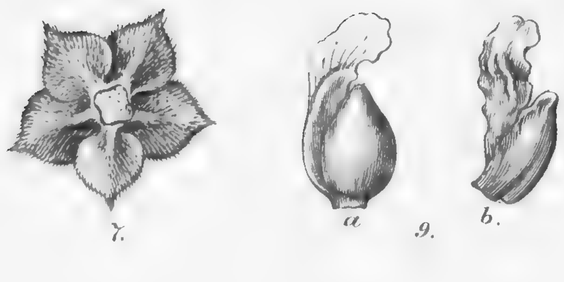
MARILA I. nitida, II. tomentosa.

I.

II.

24. 31. 32. 33.

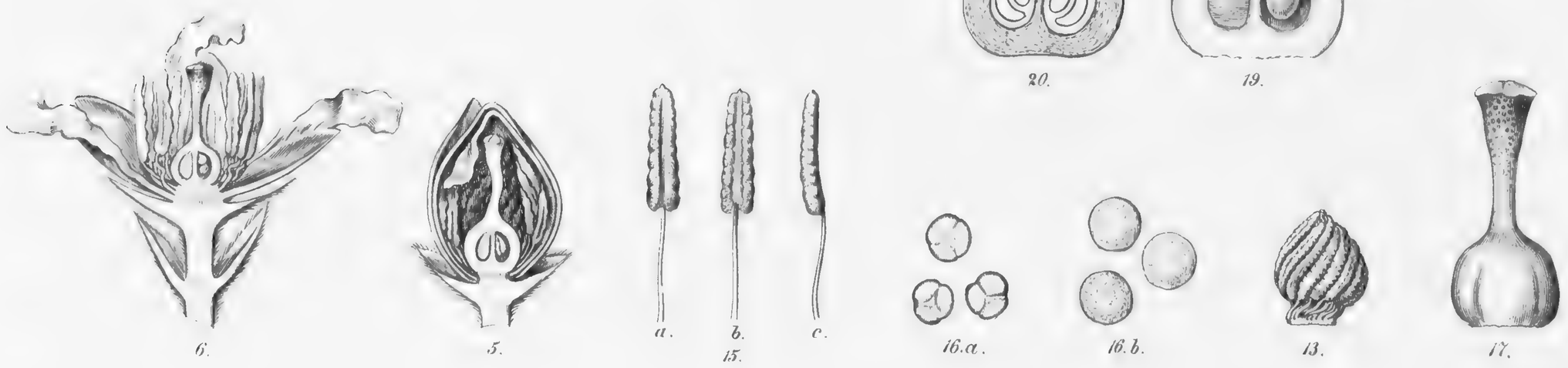
3.



7. a. 9. b.

I.

20. 19.



6. 5. a. b. c. 15. 16.a. 16.b. 13. 17.

HAPLOCLATHRA I. leiantha, II. paniculata.

CARAIPA grandifolia.

16.b.

7.

9.b.

b. a. c.
15

20

27.

33.

35.

36.b.

6.

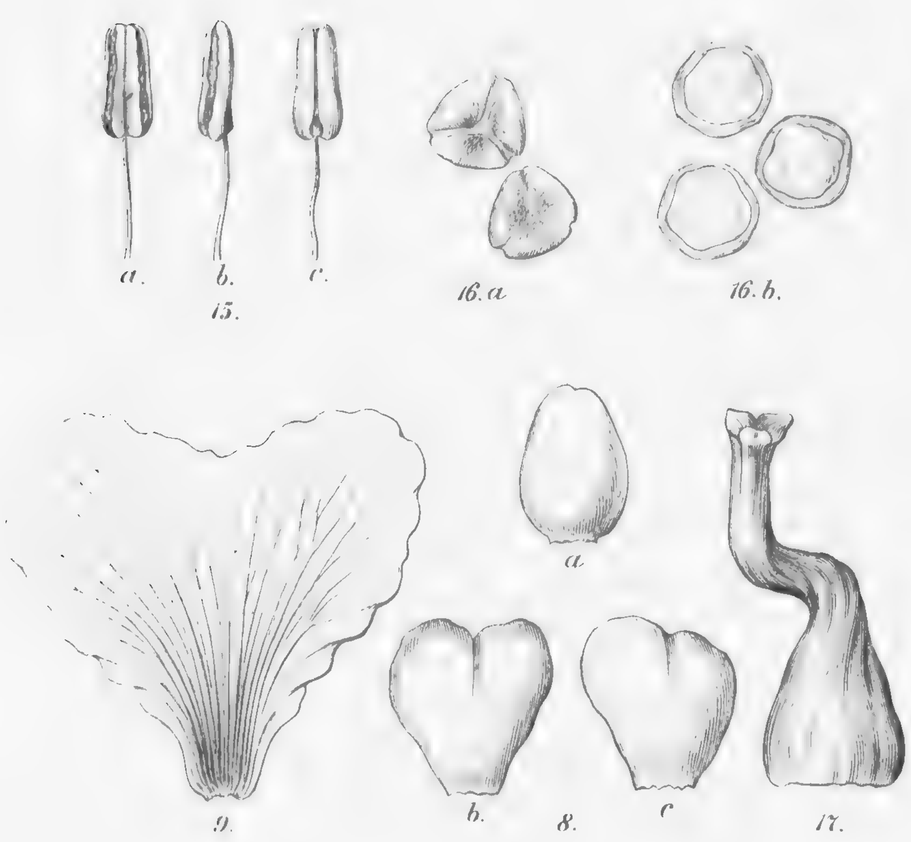
17.

19.

CARAIPA fasciculata.

I.

II.



III.

BONNETIA I. sefsilis, II. paniculata var. parviflora, III. anceps.

I.

II.

1.

3

7.

9.b

16.b.

17.

17.

17.b

19.

21.

20.

a

b

c.

15.

25.

32.

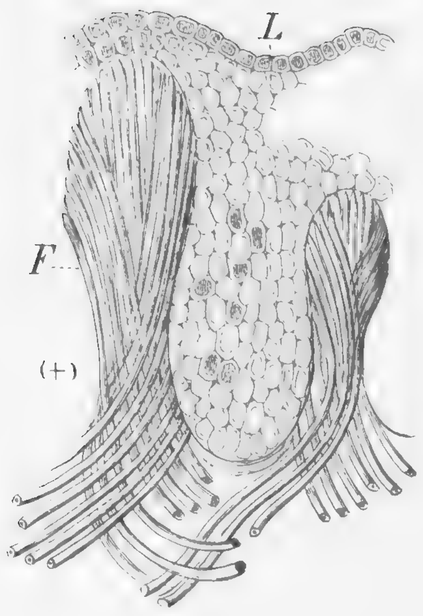
37.

33

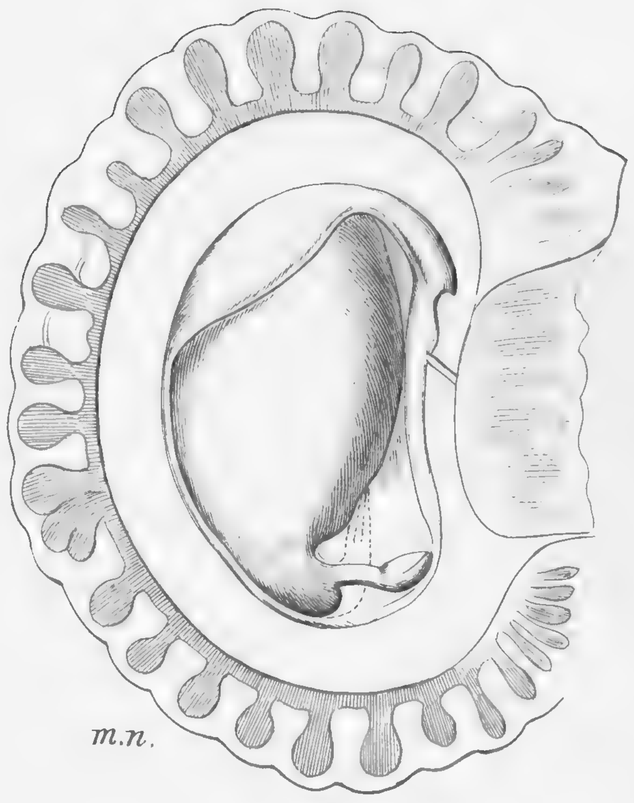
35.

36.b.

ARCHYTAEA I. multiflora, II. triflora.

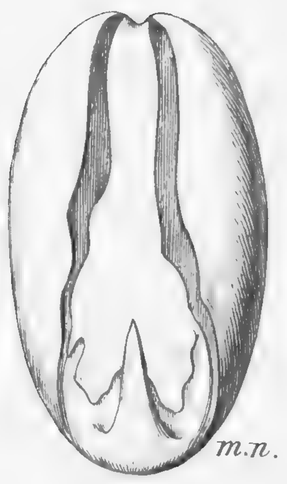


II.



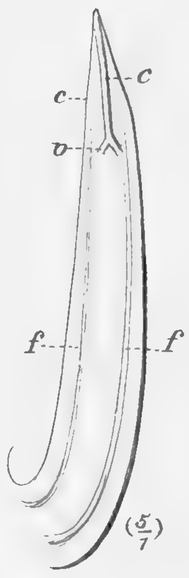
I.

III.

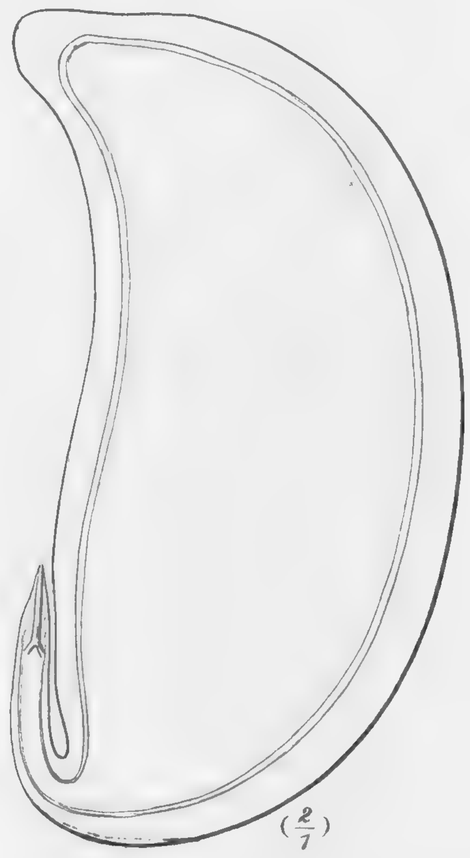


V.

VII.



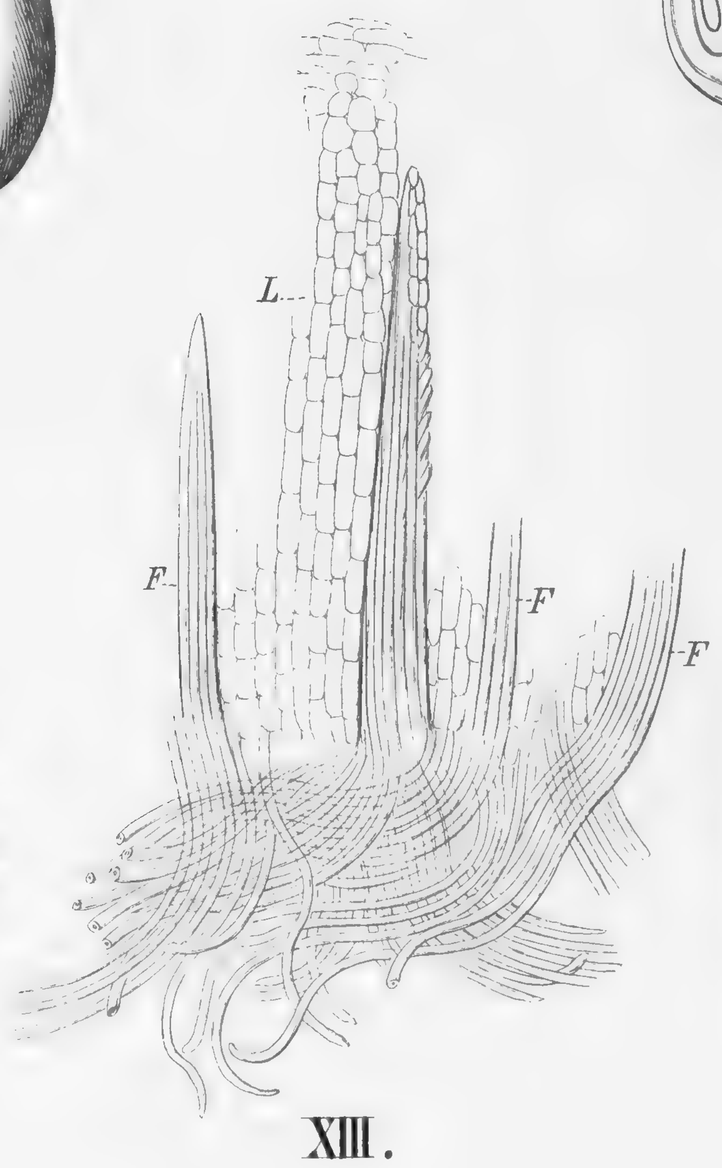
IX.



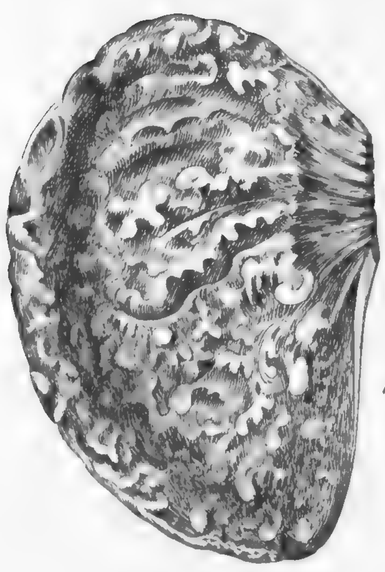
VIII.

VI.

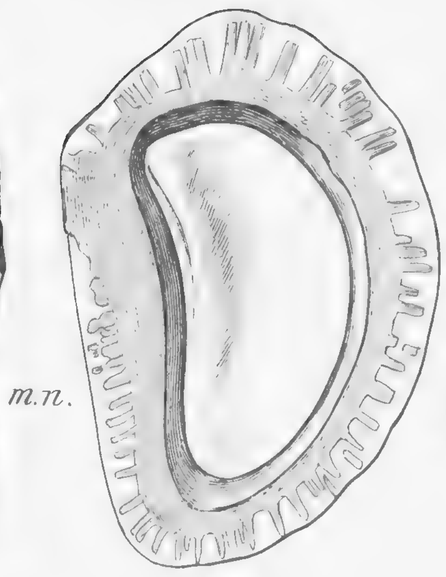
IV.



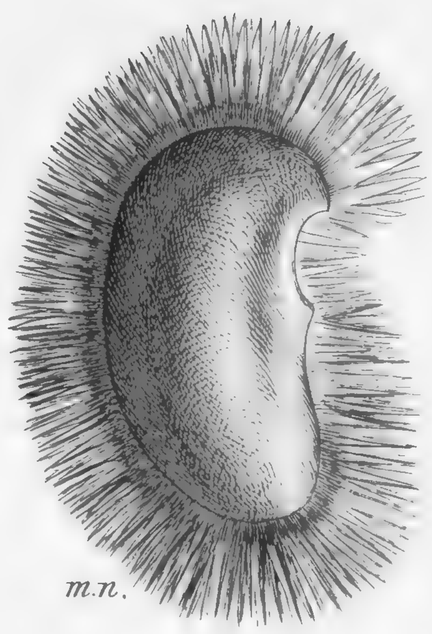
XIII.



X.



XI.



XII.

Fig. I-IX. CARYOCAR nuciferum; Fig. X-XI. C. amygdaliferum; Fig. XII-XIII. C glabrum.

fert.
ster.
3.
7. II
m.n.
4. ster
4. l.
p
4.
a
I.
II.
st.
st.
st.
(+)
st.=
pili ex st=
5.
300/1
100/1
500/1
5=
7.
4.+
4.
6
10. m.n.
5.=
9. m.n.
9. b. m. n.
mes
ep.
end.
9. j. =

CARYOCAR I. glabrum, II. var. edule.

CARYOCAR barbinerve.

st.

7.

5.

D.

6.

7.=

7.

2.

3. (basis.)

2. (3.)

p

a

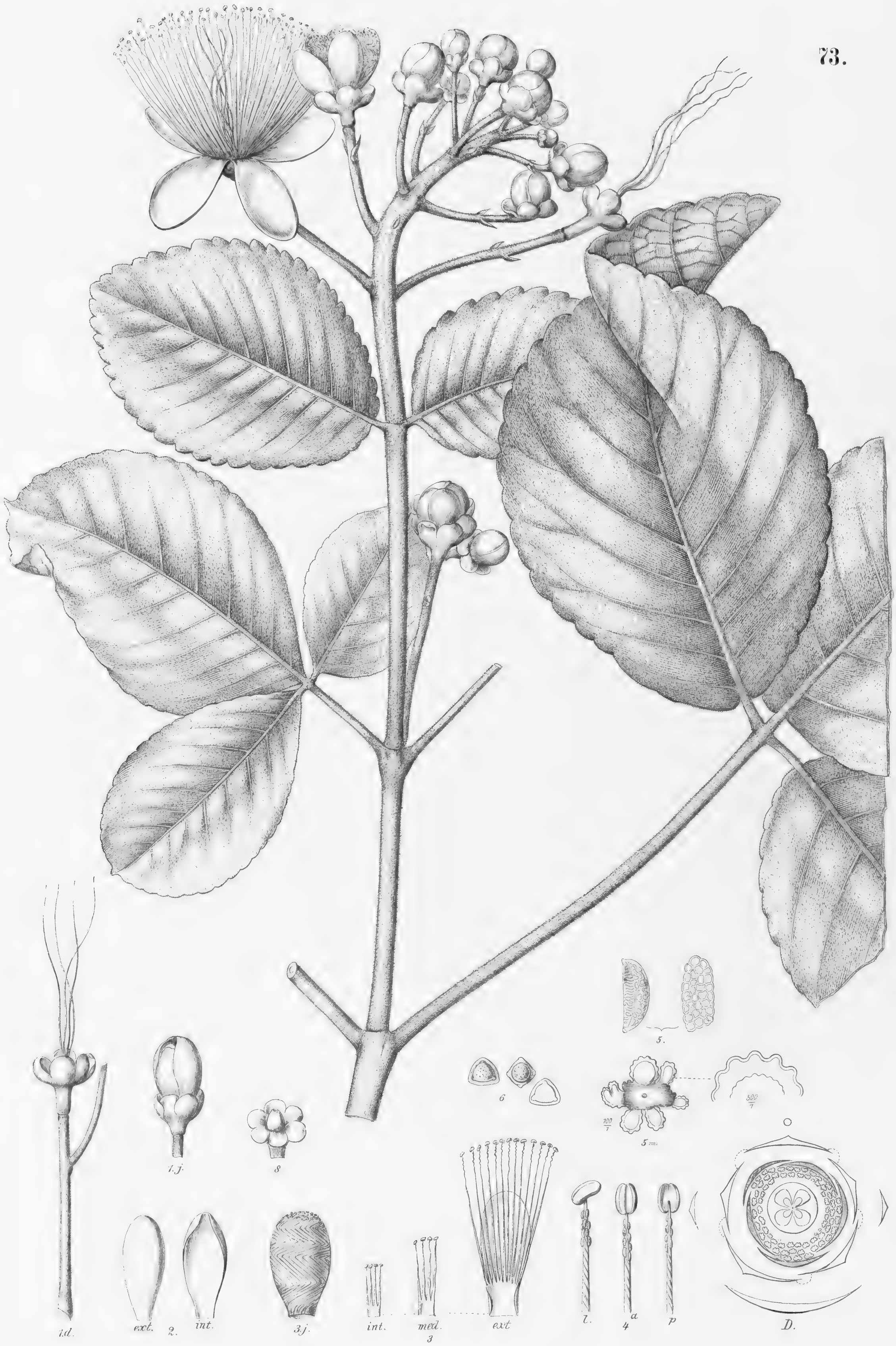
4.

l

8.

7.‖

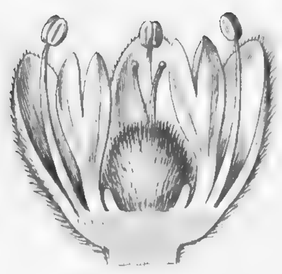
CARYOCAR crenatum.



CARYOCAR Brasiliense.

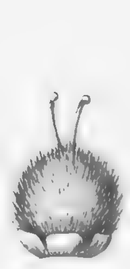
ANTHODISCUS obovatus.

(2.)



(2.) ||

4.



7.

DICHAPETALUM pedunculatum.

2.

2 ||

2.8.

4.

7.

9=

DICHAPETALUM vestitum.

TAPURA amazonica.

STEPHANOPODIUM Engleri.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. AUSTRIAE IMPERATORIS ET **LUDOVICI I.** BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS CII.

GUTTIFERAE et QUIINACEAE. Exposuit ADOLFUS ENGLER, p. 381—486, tab. 79—110.

☞ Continuatio fasciculi XCVII (post Dichapetaleas).

PRETIUM: 32 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Aprilis 1888.

GUTTIFERAE

ET

QUIINACEAE.

EXPOSUIT

ADOLPHUS ENGLER,

BOTANICES PROFESSOR ET HORTI BOTANICI DIRECTOR IN UNIVERSITATE VRATISLAVIENSI.

GUTTIFERAE emend.*)

GUTTIFERAE *Juss. Gen. 243 pr. p. et* HYPERICA *Juss. Gen. 254.* — GUTTIFERAE *Choisy in Mém. soc. hist. nat. Paris. I. 210; DC. Prodr. I. 557; Cambess. in Mém. Mus. XVI. 417 et in A. St-Hilaire, Fl. bras. mer. I. 243; Meissn. Gen. 31 (41); Planch. et Triana in Annales des scienc. nat. 4 sér. tome XIII—XVI; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 167 (exclus. trib.* Quiineae*) et* HYPERICINEAE *DC. Théor. élém. 214, Prodr. I. 514; Choisy, Prodr. monogr. Hyperic. 32; Bartl. Ord. nat. 291; Meissn. Gen. 44 (33); Endl. Gen. 1031; Benth. et Hook. Gen. I. 163; Reichardt in Martii Fl. bras. Vol. XII. 1. 181.* — GARCINIEAE *excl.* Carpodonteis *Bartl. Ord. nat. 292.* — CLUSIACEAE *Lindl. Introduct. ed. II. 74, Veget. Kingd. 400; Endl. Gen. 1024 et* HYPERICACEAE *Lindl. Natur. Syst. 77 et Veget. Kingd. 405 additis nonnullis generibus adhuc Ternstroemiaceis adnumeratis.*

DICOTYLEDONEAE CHORIPETALAE HYPOGYNAE; FLORIBUS HERMAPHRODITIS VEL POLYGAMIS AUT SAEPIUS DIOECIS APHANOCYCLICIS VEL HEMICYCLICIS VEL CYCLICIS ACTINOMORPHIS; SEPALIS PERSISTENTIBUS PRAEFLORATIONE PLERUMQUE IMBRICATIS; PETALIS PRAEFLORATIONE PLERUMQUE IMBRICATIS VEL CONTORTIS RARIUS DECUSSATIS; STAMINIBUS ∞ INDEFINITIS LIBERIS VEL VARIO MODO (SAEPE IN PHALANGES) COALITIS RARIUS PAUCIORIBUS DEFINITIS, HAUD RARO OMNIBUS VEL EXTERIORIBUS IN STAMINODIA REDUCTIS; CARPIDIIS PLERUMQUE 5 VEL 3, RARIUS PLURIBUS (USQUE 15) VEL PAUCIORIBUS (2—1) IN GYNAECEUM COALITIS; OVARIO 5- VEL 3-, RARIUS PLURI- VEL 2-LOCULARI, PLACENTATIONE SPURIE AXILI VEL RARIUS UNILOCULARI, PLACENTIS PARIETALIBUS RARO PLACENTA BASALI VEL APICALI; STYLIS BREVISSIMIS VEL ELONGATIS LIBERIS VEL COALITIS; OVULIS NUMEROSIS VEL PAUCIS VEL ETIAM IN LOCULIS SOLITARIIS, RARISSIME OVULO UNICO BASALI VEL APICALI IN TOTO OVARIO; FRUCTU VARIO, SAEPIUS CAPSULARI SEPTICIDO VEL SEPTIFRAGO RARO LOCULICIDO AUT INDEHISCENTE DRUPACEO VEL BACCATO; SEMINIBUS EXALBUMINOSIS. — *ARBORES, FRUTICES, RARO HERBAE, CANALIBUS RESINIFERIS CREBRIS VEL PAUCIS IN RAMULIS ET ALIIS PARTIBUS AUT LACUNIS OLEIFERIS IN FOLIIS*

---

*) Jamdudum botanici eruditissimi *Clusiaceas* et *Hypericaceas* quam maxime inter se affines esse intellexerunt. Cl. H. BAILLON (Bulletin de la soc. Linnéenne de Paris, 1. Mars 1876, p. 78) de duarum familiarum limitibus dixit: „On ne sait vraiment où tracer leur ligne de démarcation" et alio loco (Histoire des plantes VI. p. 387): „Nous verrons qu'il est presque impossible de les (Hypéricacées) distinguer d'une façon absolue des Clusiacées." Etiam praeclarissimus et amicissimus noster A. W. EICHLER, hujus operis meritissimus rector, cujus mortem praecocem quam maxime deploramus, opinioni supra citatae in opere suo (Blüthendiagramme II. p. 257) assensus est. Nos postquam *Hypericacearum* et *Clusiacearum* morphologiam et anatomiam comparavimus, non dubitamus, quin ad unam familiam naturalem pertineant, cui optimo jure nomen *Guttiferarum* attribui potest cuique etiam nonnulla genera olim *Ternstroemiaceis* adnumerata inserenda esse videntur.

INSTRUCTIS; FOLIIS SIMPLICIBUS PLERUMQUE INTEGERRIMIS, OPPOSITIS RARO ALTERNIS, EXSTIPULATIS RARISSIME STIPULATIS; FLORIBUS PLERUMQUE IN INFLORESCENTIAS CYMOSAS RARO RACEMOSAS DISTRIBUTIS VEL SOLITARIIS.

AXIS FLORALIS haud raro dilatatus interdum convexus vel conicus, raro elongatus *(Clusia* sect. *Androstylium)*, interdum in discum pulvinarem inter androeceum et gynoeceum *(Rheedia)*, raro cupuliformem extrastaminalem *(Symphonia)* excrescens, plerumque planus. FLORIS FOLIA vario modo distributa, raro sepala, petala et stamina *(Havetiopsis)* vel sepala et petala decussata, stamina et carpidia in cyclis 4-meris disposita *(Oedematopus)*, haud raro sepala et petala decussata, stamina numerosa spiraliter distributa *(Clusia flava, Tovomitae* nonnullae, *Rheediae* et *Calophylli* species*)* vel sepala et petala exteriora decussata, petala interiora et stamina spiraliter distributa *(Clusia nemorosa)*, saepius sepala tantum decussata, petala et stamina alterna *(Clusiae* et *Tovomitae* species*)*, haud raro sepala decussata, petala omnia vel exteriora tantum inter se decussata, attamen corolla a calyce prosenthesi separata *(Tovomitae* spec., *Calophylli* spec., *Garciniae, Kayeae, Mesuae* spec.) aut — sepala, petala, stamina numero aequalia, eadem divergentia spiraliter distributa itaque superposita *(Clusia amazonica)* vel sepala, petala et stamina numerosa spiraliter distributa *(Clusia Criuva* et affines*)*, aut sepala, petala et stamina spiraliter distributa et petala cum sepalis intimis alterna *(Clusia cochlanthera* et *Cl. nervosa)* aut — sepala et petala alterna numero aequalia, stamina numerosa *(Kielmeyera, Mahurea, Marila, Haploclathra, Caraipa)* aut — sepala et petala alterna, staminum phalanges epipetalae, carpidiis alternae *(Garciniae* spec., *Ochrocarpi* spec., *Xanthochymus, Symphonia, Platonia, Vismia* (cyclis isomeris) aut — sepala et petala alterna, staminum phalanges quam petala pauciores carpidiis alternae *(Hypericum)*. SEPALA plura indefinita bracteis contigua aut definita 5—2 aequalia vel inaequalia, plerumque libera, raro basi connata, decussata aut imbricata persistentia. PETALA a sepalis plus minusve diversa, praefloratione plerumque contortâ, rarius imbricatâ, sessilia vel breviter unguiculata aequalia plus minus inaequilatera flabellinervia, nunc decidua, nunc marcescentia. ANDROECEUM quam maxime variabile, saepissime STAMINA numerosa vel omnino libera vel vario modo plus minusve conglutinata vel inter se connata vel in phalanges carpidiis alternas plus minusve coalita, aut definita petalis numero aequalia vel duplo plura; FILAMENTA quam maxime diversa; ANTHERAE diversissimae, plerumque dithecae thecis distincte bilocularibus rimula longitudinali laterali vel extrorsa aut poris terminalibus duobus vel unico sese aperientibus aut loculis inter se confluentibus unilocularibus, rima circulari vel irregulariter dehiscentibus *(Clusia § Omphalanthera, Gomphanthera, Polythecandra)*; POLLEN globosum vel ellipticum triporosum, exina laevi. STAMINODIA in floribus femineis plus minusve staminibus similia antheris effoetis instructa vel ananthera, haud raro inter se in cupulam gynaeceum cingentem connata aut staminibus pauciora et carpidiis alterna. GYNAECEUM raro pluricarpidiatum, saepissime 5- vel 4- vel 3-carpidiatum, rarissime ad carpellum unum reductum *(Endodesmia)*, rarius uniloculare placentis parietalibus *(Allanblackia, Hypericum, Ascyrum)*, rarissime uniloculare placenta basilari *(Calophyllum)* vel apicali *(Endodesmia)*, plerumque carpellorum marginibus placentiferis introflexis plus minus perfecte pluri- vel 5- vel 4- vel 3-loculare; OVULA in placentis plerumque numerosa 2—∞-seriata, rarius pauca vel solitaria, adscendentia vel horizontalia vel pendula et tunc plerumque rhaphe ventrali et micropyle superâ, rarius rhaphe dorsali et micropyle superâ, funiculo brevi, integumentis 2; STYLI tot quot carpidia, breves vel elongati, liberi vel in unum connati; STIGMATA terminalia haud raro magna dilatata libera vel connata *(Clusieae, Garcinieae, Calophylloideae, Kielmeyeroideae)*, rarius depresso-capitata *(Hypericoideae)*, raro minuta *(Moronobeae)*. FRUCTUS saepius capsularis ut ovarium 3- vel 5- vel pluri- aut 1-locularis, septicide vel septifrage dehiscens, haud raro pericarpio carnoso-coriaceo aut indehiscens baccatus vel drupaceus. SEMINA saepe numerosa,

rarius pauca, haud raro arillo majusculo e hili regione oriente semen involucrante vel arillodio ab exostomio exeunte instructa *(Clusioideae — Clusieae)*, saepius exarillata *(Tovomita* et *Clusioideae — Garcinieae, Moronobeae, Calophylloideae, Hypericoideae)*, integumentis duobus aut separatis aut coalitis, exteriore interdum alato *(Eliaea, Cratoxylon, Kielmeyera, Marila)*, interiore embryonem arcte includente. ENDOSPERMIUM normaliter nullum, raro tenuissimum e cellularum serie unicâ formatum; EMBRYO rectus vel leviter curvatus, caudiculo hypocotyleo („radicula") quam cotyledones breviore *(Calophylloideae, Endodesmia, Kielmeyeroideae* nonnullae) vel longiore *(Hypericum)* aut valde incrassato cotyledonibus parvis multoties brevioribus instructo *(Clusioideae — Clusieae)* aut plus minusve tuberiformi cotyledonibus subnullis vel nullis *(Clusioideae — Garcinieae* et *Moronobeae).*

ARBORES, frutices, suffrutices, raro herbae (Hyperici species). *CAULIS ramosus, ramis raro alternis* (Kielmeyera, Caraipa, Mahurea), *saepius oppositis, canales intercellulares resiniferos in phloëmate* (Hypericum et Vismia), *vel etiam in medulla et cortice primario* (Clusioideae omnes, Kielmeyeroideae, Endodesmia, Haronga, Hypericum calycinum) *vel in phloëmate et cortice primario* (Psorospermi spec. et Hypericum Elodes) *vel in phloëmate et medulla* (Eliaea et Cratoxyli species) *gerentibus, plerumque tetragonis vel subtetragonis, rarius teretibus. FOLIA plerumque opposita* (*alterna* in generibus Kielmeyera, Caraipa, Mahurea), *saepe sessilia vel breviter petiolata, simplicia, integerrima vel raro glanduloso-serrata, penninervia, mesophyllo saepe lacunis oleiferis instructo itaque folia tenuiora* (Hypericum) *pellucide punctata; stipulae nullae* (genere Mahurea excepto). *FLORES rarius parvi, saepius majusculi, flavescentes, flavi vel purpurei, rarius solitarii et raro racemosi, saepius plures in inflorescentiam terminalem vel axillarem dichasialem in bostryches exeuntem, interdum fasciculiformem distributi. — Crescunt per regiones temperatas* (Hyperica tantum) *et calidiores totius orbis; in America tropica frequentes gignuntur.*

OBSERVATIONES ORGANOGRAPHICAE AD GUTTIFERARUM DEFINITIONEM ET CLASSIFICATIONEM SPECTANTES.

1. **Anatomia.** De Guttiferarum anatomia complures exstant dissertationes, quas hic enumeramus: TRÉCUL, in Ann. des scienc. nat. 5. sér. tome V. et VI. — VAN TIEGHEM: Mémoire sur les canaux sécréteurs des plantes, in Ann. des scienc. nat. 5. sér. tome XVI. (1872) 96; Second mémoire ibidem 7. sér. tome I. (1885) 37—55; sur la disposition des canaux sécréteurs dans les Clusiacées, les Hypericacées, les Ternstroemiacées et les Dipterocarpées, in Bulletin de la soc. bot. de France, tome XXXI. (1884) 141. — FRANK, Beiträge zur Pflanzenphysiologie (1868) p. 101. — MARTINET, Organes de sécrétion des végétaux, in Ann. des scienc. nat. 5. sér. tome XVI. (1872) 124. — DE BARY, Vergl. Anat. (1877) 211, 218. — WIELER, Ueber die durchscheinenden und dunklen Punkte auf den Blättern und Stämmen einiger Hypericaceen, in Verh. des naturhist. medicin. Vereins zu Heidelberg. Neue Folge. II. Bd. 5. Heft. — K. MUELLER, Vergleichende Untersuchung der anatomischen Verhältnisse der Clusiaceen, Hypericaceen, Dipterocarpaceen und Ternstroemiaceen, in ENGLER, Botan. Jahrb. II. Bd. (1882) 430. — Omnia genera, quae hic Guttiferis adnumeramus, una ratione anatomica congruunt: omnibus sunt lacunae intercellulares resina vel oleo impletae. Tales lacunae non semper in iisdem partibus plantarum diversarum occurrunt, sed in aliqua parte ramorum semper inveniuntur. Cl. VAN TIEGHEM radices quoque nonnullarum *Clusioidearum* et *Hypericorum* canalibus resiniferis instructas esse invenit; attamen in generibus nimis paucis radicum anatomia cognita est, qua de causa hae res methodo systematicae adhuc parvi tantum valoris sunt. Contra et cl. VAN TIEGHEM et K. MUELLER in plurimis generibus et multis speciebus anatomiam ramulorum extricaverunt. Quibus ex autoribus *Calophylloideae* et *Clusioideae* omnes in medulla atque in cortice primario canalibus resiniferis instructae sunt, qui canales etiam saepe in phloëmate occurrunt; eâdem quoque structura genera *Kielmeyera, Haploclathra, Marila, Caraipa, Mahurea,* quae adhuc *Ternstroemiaceis* attribuebantur, prae *Ternstroemiaceis* veris praecellere invenerunt; itaque cl. VAN TIEGHEM haec genera cum *Clusiaceis* conjungenda esse censuit. Idem autor *Hypericaceas* autem a *Clusiaceis* separare vult, quia radices *Hypericorum* differentias quasdam praebent. Attamen ramulorum anatomia haud raro eadem quae in ramulis *Clusioidearum* observatur, e. gr. specierum sequentium: *Endodesmia calophylloides, Cratoxylon Billardieri, Haronga madagascariensis, Hypericum calycinum.* Canales resiniferi in medulla quidem deficiunt, attamen in cortice adsunt specierum sequentium: *Psorospermum senegalense* et *Hypericum Elodes;* contra canales medullares observantur in *Cratoxyli* speciebus et *Eliaea articulata.* Plurimae autem species generis *Hyperici* et *Vismiae* canales in phloëmate tantum gerunt. Itaque apparet differentias anatomicas constantes inter omnes *Hypericoideas*

et *Clusioideas* non existere. Accedit quod flores et fructus aequo modo differentias constantes non praebent.

2. Perianthium. In nonnullis *Clusioideis—Clusieis* summa prophylla flori ipsi valde approximata sunt atque a sepalis vix differunt; itaque difficile est dictu, ubi flos incipit, imprimis si sepalorum et petalorum divergentia eadem ac prophyllorum. Equidem omnia folia prophylloidea infra petala sita quae internodiis longioribus non distant, calyci adnumero. Interdum etiam calyx et corolla difficile distinguuntur, e. gr. in genere *Tovomita,* in cujus floribus inter sepala duo exteriora atque petala duo sepala semipetaloidea inserta sunt.

3. Axis floralis varius, saepe dilatatus, planus vel convexus, interdum conicus, imprimis in *Clusiae* sectionibus *Androstylium* et *Phloianthera.* Valde singularis in sectione *Androstylium*; e basi conica in cylindrum et superne in globum transit. Axis pulvinaris inter stamina et gynoeceum imprimis in genere *Rheedia.* Axis concavus in floribus femineis nonnullarum *Clusiarum* observatur. Effigurationes ex axi florali haud raro oriuntur, imprimis in genere *Xanthochymo* et *Moronobeis. Montrouzierae, Moronobeae, Platoniae* ad basin carpellorum inter staminum phalanges glandulas praebent, quae certe originis axilis sunt. Itaque non certus sum, nonne squamulae hypogynae in multis *Hypericoideis* inter phalanges occurrentes aequo modo disci effigurationes habendae sint. Disci effiguratione cupuliformi extrastaminali genus *Symphonia* prae aliis Guttiferis excellit, dum discus annularis intrastaminalis in genere *Endodesmia* observatur.

4. Dispositio partium floralium. Vix in ulla altera familia foliorum floralium dispositio tam variabilis observatur, quam in *Guttiferis.* Insuper *Clusioideae-Clusieae* et inter illas *Clusiae* species diversissimis diagrammatibus excellunt, ut facile genera decem vel etiam plura distinguere possis, nisi transitus adessent. Sine ulla dubitatione *Guttiferae* non minus quam ordines, qui *Polycarpicis* vel *Ranalibus* adscribuntur, ordinem naturalem constituunt, in quo florum constructio a primo typo (cui dispositio spiralis et foliorum floralium numerus indefinitus est) incipiens ad alios typos multo magis (reductione et consociatione) commutatos progreditur. Quo usque dispositio partium floralium progressa sit, e sequente serie intelligi potest.

a) Dispositio decussata a foliis incipiens per formationem prophyllorum, sepalorum, petalorum et staminum; gynoeceum tetramerum diagonaliter positum: *Havetiopsis.*

b) Dispositio decussata a foliis incipiens per formationem prophyllorum, sepalorum et petalorum. Staminum cycli tetrameri 2—3 et gynoeceum tetramerum inter se alternantia: *Oedematopus.*

c) Dispositio decussata prophyllorum, sepalorum, petalorum. Stamina numerosa spiraliter disposita; carpidia cyclum efformantia: *Clusia flava L., Tovomita Riedeliana* Engl., *Rheediae* species diversae.

d) Prophylla, sepala et petala exteriora decussata, interiora divergentia $^3/_5$ disposita. Stamina numerosa spiraliter disposita: *Clusia nemorosa* E. F. W. Meyer.

e) Prophylla et sepala decussata. Petala 5 vel 8 divergentia $^3/_5$ vel $^5/_8$ atque stamina numerosa spiraliter disposita: e. gr. *Clusia microstemon* Planch. et Triana, *Cl. lanceolata* Camb. (formula S 2 + 2 + 2 P 5 A ∞ G 5); *Cl. viscida* Engl., *Cl. insignis* Mart. (formula S 2 + 2 + 2 P 8—9 G 5); *Tovomita laurina* Planch. et Triana.

f) Prophylla et sepala decussata. Petala 6—11, omnia vel exteriora tantum decussata, sed praefloratione plus minusve contorta, interiora spiraliter disposita. Petalorum autem par primum et sepalorum par ultimum haud decussata, sed petala supra sepala diagonaliter disposita. Exempli gratia invenies in *Tovomita Spruceana* Planch. et Triana, *T. tenuiflora* Planch. et Triana, *T. brasiliensis* (Mart.) Walp. post sepala 2 opposita petala 4 in diagonalibus decussata. In floribus *Tovomitae Choisyanae* Planch. et Triana post sepala 2 opposita sequuntur petala 6 in diagonalibus disposita, deinde 5 spiraliter distributa et convoluta. Occurrunt quoque sepala 4 decussata, deinde petala 4 in diagonalibus decussata in generibus et speciebus sequentibus: *Calophyllum pachyphyllum* Planch. et Triana, *C. Calaba* et multae species gerontogeae, *Mesua, Kayea, Garcinia.*

g) Sepala, petala et staminodia quina spiraliter distributa itaque superposita observantur in floribus femineis *Clusiae amazonicae* Planch. et Triana; gynoecei carpidia 5 staminodiis alterna.

h) Sepala et petala quina, stamina numerosissima spiralia. Petala nec ut in g sepalis superposita nec iis normaliter alterna sunt, sed paullum ab illis divergunt. Flores masculi *Clusiae Criuva* Camb. atque specierum affinium. Etiam *Kielmeyera corymbosa* huc pertinere videtur.

i) Sepala, petala et stamina spiraliter distributa, attamen sepala ultima vel si 5 tantum adsunt, omnia petalis alterna. Sic in *Clusiis Cochlanthera* Engl. et *Oxystemon* (Planch. et Triana) Engl., quibus 10 sepala sunt, in multis aliis speciebus, quae sepalis 5 instructae sunt. Stamina aut libera aut inter se conglutinata vel connata. Dispositio staminum interdum e spirali in cyclicam transire videtur.

k) Petala nonnulla vel omnia sepalis alterna. Stamina indefinite numerosa filamentis tenuibus infra gynoeceum dense congesta, libera (*Rheedia, Ochrocarpus, Garcinia, Calophylloideae, Ascyrum, Hypericum, Kielmeyera, Mahurea, Marila*) vel ima basi connata (eadem genere *Rheedia* excepto, *Haploclathra, Caraipa*) vel in tubum coalita (*Endodesmia*).

l) Petala nonnulla vel omnia sepalis alterna. Stamina definita filamentis crassis instructa in cyclos plures carpidiis et inter se alternos disposita, quod imprimis in *Clusiae* sectione, quam *Pachystemon* nominavi, occurrit. Monendum, interdum staminum cyclum primum petalis oppositum esse (*Cl. organensis*), ut in floribus obdiplostemoneis observatur. In aliis speciebus (e. gr. in *Cl. fluminensi, Cl. columensi*) observavi, in cyclis exterioribus staminum numerum duplum interiorum aequare. Neque minus species inveniuntur, in quibus dispositio cyclica in parva tantum parte androecei observatur.

m) Sepala et petala 5 alterna ut in prioribus. Stamina plus minusve numerosa in phalanges petalis oppositas coalita. Sic in diversis tribubus. *Hypericoideae: Vismia, Psorospermum, Haronga; Clusioideae-Garcinieae: Allan-*

blackia, Xanthochymus; Clusioideae-Moronobeae: Platonia, Moronobea, Symphonia, Pentadesma, Montrouziera.

n) Sepala et petala 5 alterna. Stamina in phalanges 3 vel 8 connata: *Eliaea, Cratoxylon, Hypericum.*

5. Androeceum. Recentiore tempore botanici morphologici staminum phalanges in genere *Hyperico* occurrentes pro staminibus singulis ramificatis habuerunt, imprimis quum in *Hyperico perforato* et *H. aegyptiaco* evolutio androecei hanc opinionem approbare videretur (confer Payer, Organogénie de la fleur p. 1 tab. 1; Sachs, Lehrbuch IV. Aufl. 528; Eichler, Blüthendiagramme II. 236). Attamen etiam in *Moronobeis* atque in *Garcinieis*, *Xanthochymo* et *Allanblackia* eadem dispositio phalangum ac in Hypericaceis pentadelphis observatur, neque minus *Garciniae* et *Ochrocarpi* species nonnullae phalangibus 4 epipetalis instructae sunt, quae phalangibus in genere *Vismia* occurrentibus simillimae sunt. Itaque concludi potest omnes has phalanges eodem modo ortas esse. Existunt autem aliae species generis *Ochrocarpi,* in quibus stamina basi tantum coalita sunt, dum in genere valde affini *Rheedia* stamina omnino libera observantur; existunt *Garciniae* species (*G. lateriflora* Choisy ♀), in quibus stamina omnia in eundem tubum connata sunt; *Garciniae Cambogia* Desr. flores feminei staminibus 16—20 sterilibus, basi tantum paullum coalitis instructi sunt, flores masculi autem stamina 8—12 cum receptaculi productione in columnam concreta habent. *Garciniae Mangostana* flores feminei staminibus basi tantum coalitis cum floribus *Garciniae Cambogia* congruunt, sed in floribus masculis quatuor phalanges epipetalae adsunt. Accedit quod etiam in *Hyperici* speciebus stamina interdum atque in *Ascyri* speciebus saepe stamina libera observantur. Omnia haec facta nostra opinione graviora quam illud in *Hyperico perforato* observatum; nam etiamsi stamina plura consociata nascuntur, evolutio cujusque phalangis talis esse potest, qualis in *Hyperico perforato* observatur. — In *Clusiae* speciebus stamina nunquam in phalanges consociata, attamen saepe omnia in massam unam connata sunt, imprimis in sectione *Pachystemon* subsect. *Retinostemon.* Hic synandrio thecae extus incumbunt. Contra in *Renggeria, Clusia* sect. *Phloianthera* et sect. *Pachystemon* §. *Polythecandra, Omphalanthera, Gomphanthera* thecae omnino verticales synandrio quasi immersae. Thecae plerumque rimis longitudinalibus dehiscunt, lateralibus vel dorsalibus, imprimis si stamina conjuncta inaequali sunt longitudine. Si autem stamina aequilonga plura tota longitudine conjuncta sunt, thecae vertice dehiscunt, aut omnes loculi poris propriis aut loculis confluentibus singulae thecae. Etiam in *Garciniis* nonnullis, quorum filamenta superne libera sunt, thecae poris verticalibus dehiscentes occurrunt, e. gr. in *Garcinia paniculata* Roxb. Valde irregulares thecae sunt in sequentibus *Clusiae* subsectionibus. In subsectione *Omphalanthera* anthera loculo unico circulari atque columella brevi instructa rimula circulari aperitur; columella parti centrali antherarum normalium inter loculos quatuor sitae respondet. In *Clusiae* subsectione *Gomphanthera* talis columella non adest et theca irregulariter disrumpitur. Etiam in *Garcinia Morella* Desr. anthera rima circulari irregulariter dehiscit et operculum dejicit; respiciendum, in aliis *Garciniis* antheras 4-loculares occurrere, in *Garcinia paniculata* Roxb. antheras et 4-loculares et 3-loculares et 2-loculares observari, cum loculi nunc discreti sint nunc confluant. Similia in *Clusia Arrudea.* Valde singularis structura in *Clusiae* subsectione *Polythecandra,* ubi theca in numerosos loculos conicos a peripheria centrum versus directos, basi confluentes vertice poris dehiscentes divisa est (conf. Planchon et Triana, in Annales des sciences nat. 4. sér. tome XIV t. 15). An antherae triloculares in genere *Havetiopsi* occurrentes re vera ad singula stamina synandrii pertineant, e speciminibus siccis haud facile cognosci postest.

Ut stamina etiam staminodia vario modo conjunguntur et vario modo (in glandulas secernentes) transformantur. Ut exemplum afferam, in floribus femineis *Clusiellae elegantis* Planch. et Triana staminodia numerosa inaequilonga in cupulam gynoeceum includentem partibus terminalibus liberis exceptis conjuncta sunt; interiorum antherae in glandulas patelliformes marginem cupulae coronantes mutatae sunt. An squamulae hypogynae in *Hypericoideis* occurrentes staminodia aut disci effigurationes sint, adhuc incertum esse videtur.

6. Gynoeceum. Genere *Endodesmia* monocarpidiato excepto carpidia plura 3—14 (*Clusia Arrudea*) gynoeceum efformant. In omnibus Guttiferis carpidia in cyclum unum consociata sunt. Quomodo styli et stigmata varient, e tribuum et generum diagnosibus facile intelliges. Contra de placentis et ovulis hic pauca commemoranda sunt. Placentae in paucis tantum generibus parietales sunt, in *Hypericoidearum* generibus *Ascyrum, Hypericum* et in *Garcinearum* genere *Allanblackia.* Attamen haud omnes *Hyperici* species placentis parietalibus instructae sunt, sed etiam multae placentis „centralibus", ut plurima reliqua genera *Calophylloideis* et *Endodesmioideis* exceptis. Placenta saepe multiovulata; attamen generum *Hyperici* et *Vismiae* species aliae placentis multiovulatis aliae pauciovulatis vel uniovulatis instructae sunt; atque in tribu *Clusiearum* genera placentis pluriovulatis et alia placentis uniovulatis occurrunt, in tribu *Garcinearum Allanblackia* ab omnibus reliquis placentis pluriovulatis differt. In *Calophylloideis* gynoecei loculi plerumque pauciovulati sunt; in *Kayea* ovula 4 basalia in ovario uniloculari observantur, attamen ovarium 4-carpidiatum est et singula ovula ad diversa carpidia pertinent. Ovula amphitropa vel anatropa funiculo brevi affixa sunt, rhaphis situ ceteris paribus saepe diverso, e. gr. ventrali in *Havetia* (ubi micropyle supera), dorsali in genere *Pilosperma* (ubi micropyle supera).

7. Fructus et semen. Fructus *Kielmeyeroidearum, Hypericearum, Cratoxylearum* et *Clusiearum* capsula est septicide vel septifrage dehiscens, valvis aut marginibus suis seminiferis et columellam septis anguste alatam relinquentibus aut valvis nudis angulisque columellae septis latius alatae seminiferis; *Clusieis* capsula saepe carnosa (*Clusia, Tovomita, Chrysochlamys, Havetiopsis;* etiam *Mesuae,* generis *Calophylloidearum,* fructus carnoso-sublignosus demum 4-valvatus. Reliquarum Guttiferarum (*Vismieae, Garcinieae, Calophylloideae* plurimae, *Moronobeae*) fructus indehiscens, bacca aut drupa. In *Moronobeis* atque *Mammea* pericarpium seminibus arcte adhaeret. Insignes sunt in plurimarum *Clusiearum* seminibus hypertrophiae aut a funiculo (arillus verus) aut ab exostomio (arillodium a clariss. Planchon et Triana nominatum). Utraque

hypertrophia interdum in eodem semine observatur. Ab hilo hypertrophia incipit in seminibus subsessilibus generum *Chrysochlamydis* et *Havetiae,* in genere *Chrysochlamyde* arillus aureus sacciformis uno latere (pericarpium versus) apertus semen omnino includit; in genere *Havetia* arillus tenuis seminis dimidium includit, dum „arillodium" plicatum et lobatum carnosum ex exostomio oritur et cum arillo conjungitur. Fere aequo modo arillus et arillodium in genere *Pilosperma.* Arillodium quoque occurrit in generibus *Trogmitopsi, Havetiopsi, Clusia. Havetiopsis caryophylloides* insuper eo excellit, quod arillodia unius loculi inter se cohaerent. Cognitum est, *Clusiearum* semina arillata ab avibus e fructibus apertis demi et devorari.

8. Embryo. Cotyledones variae, bene evolutae tantum in *Kielmeyeroideis, Calophylloideis, Endodesmioideis* et plurimis *Hypericoideis,* perparvae jam in nonnullis *Hypericis* atque in *Clusieis;* in *Garcinieis* et *Moronobeis* cotyledones vix adsunt, embryo totus crasse cylindricus caudiculus est, cujus medulla ab auctoribus nonnullis embryo albumine inclusus false existimabatur. Clarissimi Planchon et Triana optime de Guttiferarum cognitione meriti etiam seminum et embryonis structuram bene intellexerunt.

CONSPECTUS SUBORDINUM, TRIBUUM ET GENERUM BRASILIENSIUM.

Subordo (I.) KIELMEYEROIDEAE. Folia alterna vel opposita. Flores hermaphroditi aut masculi. Stamina numerosa libera vel ima basi coalita, antheris ut plurimum (genera *Hypoclathra* et nonnullis *Kielmeyeris* exceptis) apice connectivi glanduligeris. Styli 3—5 in unum coaliti. Fructus capsularis, 3-, raro 5- vel 4-locularis, septicide dehiscens. Embryonis recti cotyledones distinctae quam caudiculus hypocotyleus breviores vel longiores.

Tribus (I.) KIELMEYEREAE. Semina in loculis numerosa, utrinque alata vel comata.

Kielmeyera Mart., Mahurea Aubl., Marila Sw.

Tribus (II.) CARAIPEAE. Semina in loculis solitaria, nuda.

Caraipa Aubl., Haploclethra Benth.

Genera omnia Brasiliensia, olim *Ternstroemiaceis* adnumerata atque a cl. H. Wawra in hujus voluminis paginis 293—322 descripta.

Subordo (II.) HYPERICOIDEAE. Folia opposita rarissime alterna (inferiora in duabus *Psorospermi* speciebus). Flores hermaphroditi. Stamina raro pauciora quam 10, plerumque numerosa, raro libera vel basi leviter connata (in *Hyperici* et *Ascyri* speciebus), plerumque in phalanges petalis oppositas vel in phalanges 3—8 saepissime cum squamulis (staminodiis vel disci effigurationibus?) alternantes consociata. Styli 5—3 liberi, raro longe coaliti (*Hyperici* species). Fructus capsularis unilocularis aut 3-locularis, septicide aut loculicide dehiscens, aut indehiscens baccatus vel drupaceus. Embryonis (interdum incurvi) cotyledones distinctae quam caudiculus hypocotyleus breviores vel longiores, nunquam eo crassiores.

Tribus (III.) HYPERICEAE. Ovarium nunc uniloculare placentis 3 vel 5 parietatibus nunc imperfecte 3- vel 5-loculare. Capsula septicida. Semina non alata. Embryonis cotyledones plerumque caudiculo hypocotyleo breviores.

Ascyrum L., Hypericum L.

Tribus (IV.) CRATOXYLEAE. Ovarium 3-loculare. Capsula loculicida, interdum simul septicida. Semina alata. Petala intus glabra. Embryonis recti cotyledones plerumque caudiculo hypocotyleo longiores.

Eliaea Camb., Cratoxylon Blume.

Tribus (V.) VISMIEAE. Ovarium 5-loculare. Bacca vel drupa. Semina non alata. Petala intus saepe villosa. Embryonis recti cotyledones planae vel convolutae caudiculo hypocotyleo interdum brevissimo longiores.

Vismia Vell., Psorospermum Spach, Haronga Thouars.

Genera Brasiliensia sub *Hypericaceis* a cl. Reichardt in hujus voluminis paginis 181—212 descripta.

Subordo (III.) vel Tribus (VI.) ENDODESMIOIDEAE. Folia opposita. Flores hermaphroditi. Staminum numerosorum phalanges 5 in tubum apice breviter 5-fidum coalitae, antheris intra tubum reconditis. Gynoeceum monocarpidiatum, stylo unico filiformi excentrico, ovulo uno prope apicem cavitatis pendulo. Fructus pedicello incrassato-carnoso insidens, drupaceus. Embryonis cotyledones crasso-carnosae, caudiculo hypocotyleo vix conspicuo.

Genus unicum africanum: Endodesmia Benth.

Subordo (IV.) I. vel Tribus (VII.) I. CALOPHYLLOIDEAE. Folia opposita. Flores hermaphroditi vel polygami. Stamina numerosissima libera vel ima basi connata. Ovarium 1-loculare vel 2—4-loculare; ovulis in loculis 2 vel 1 vel in ovario toto uniloculari 4 basi affixis erectis. Stylus elongatus integer, stigmate pel-

tato vel apice 2- vel 4-fidus. Fructus carnosus, rarius dehiscens (*Mesua*). Embryonis caudiculus hypocotyleus brevissimus, cotyledones crasso-carnosae, conferruminatae vel separabiles.

Genera Brasiliensia.

A. Ovarium 2—4-loculare. Flores axillares solitarii vel fasciculati . I. MAMMEA Linn.

B. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum. Flores racemosi vel in paniculam e racemis compositam dispositi . . . . . II. CALOPHYLLUM Linn.

Genera gerontogaea: Mesua L., Poeciloneuron Beddome, Kayea Wall.

Subordo V. (II.) CLUSIOIDEAE. Folia opposita. Flores raro hermaphroditi vel polygami, saepius dioeci. Stamina numerosa raro definita, libera vel vario modo inter se connata. Fructus varius. Embryonis caudiculus crassus cotyledonibus minimis aut subnullis.

Tribus (VIII.) II. CLUSIEAE. Stamina libera vel omnia coalita, nunquam in phalanges consociata. Styli brevissimi distincti vel subnulli. Stigmata distincta majuscula sessilia. Capsula demum septicide dehiscens. Embryonis caudiculus crassissimus, cotyledones minutae multoties breviores.

A. Ovarii loculi 2—∞-ovulati.
  a. Stamina in floribus masculis ∞, nunc libera nunc omnia vel inferiora concreta. Ovula ∞ . . . . . III. CLUSIA Linn.
  b. Stamina 5—10 basi connata, antheris ex apice columnae horizontaliter radiantibus. Ovula 2 . . . . . (IV.) RENGIFA Poepp. et Endl.
  c. Stamina 4 vel 8 vel 12 in cyclis 2- vel 4-andris; filamenta basi tumida; antherae erectae liberae.
    α. Stamina 8—12, 2—3-cycla . . . . . IV. (V.) OEDEMATOPUS Planch. et Triana.
    β. Stamina 4, 2-cycla . . . . . V. (VI.) HAVETIOPSIS Planch. et Triana.
  d. Stamina 10 in discum concreta, antheris in vertice immersis . . VI. (VII.) RENGGERIA Meissn.

B. Ovarii loculi 1-ovulati.
  a. Sepala 2 exteriora interiora omnino includentia. Stamina ∞, filamentis liberis rigidis, saepe lineari-subulatis, raro brevibus, antheris minimis. Semina exarillata . . . . . VII. (VIII.) TOVOMITA Aubl.
  b. Stamina ∞, filamentis saepius brevibus. Semina arillo involuta VIII. (IX.) TOVOMITOPSIS Planch. et Triana.

Genera reliqua omnia austro-americana, attamen extra Brasiliam: Clusiella Planch. et Triana, Chrysochlamys Poepp. et Endl., Balboa Planch. et Triana.

Tribus (IX.) III. GARCINIEAE. Stamina libera vel coalita, saepe in phalanges consociata. Stylus brevissimus, stigmate uno sessili. Ovarium perraro uniloculare placentis parietalibus, plerumque loculi 1-ovulati. Bacca indehiscens. Embryonis caudiculus maximus, cotyledones vix conspicuae.

Stamina libera, supra vel circa discum hemisphaericum inserta . (X.) RHEEDIA (Plum.) Linn.

Genera reliqua gerontogaea: Ochrocarpus Thouars, Garcinia L., Xanthochymus Roxb., Clusianthemum Vieill., Allanblackia Oliver.

Tribus (X.) IV. MORONOBEAE. Stamina in phalanges 5 coalita. Stylus elongatus apice 5-fidus. Bacca indehiscens. Embryo indivisus cotyledonibus nullis.

A. Alabastra ovoidea. Staminum phalanges 5 disco sub-5-lobo insertae.
  a. Staminum phalanges in filamenta 5—6 longe linearia, circa ovarium spiraliter torta, extrorsum fere a basi antherifera dissolutae X. (XI.) MORONOBEA Aublet emend.
  b. Staminum phalanges in filamenta ∞ recta supra medium extrorsum antherifera dissolutae . . . . . XI. (XII.) PLATONIA Martius.

B. Alabastra globosa. Androecei inferne tubiformis lobi 5 cum stigmatibus alternantes, integri, infra apicem extrorsum antheras 3—4 ferentes . . . . . XII. (XIII.) SYMPHONIA Linn. fil.

Genera reliqua gerontogaea: Pentadesma Sabine, Montrouziera Pancher.

Obs. In sequente generum et specierum descriptione species Peruviae orientalis et guianenses saepissime iis Brasiliae borealis valde affines et similes comparationis causa descripsimus, species andinas plerumque ab illis Brasiliae magis diversas omisimus.

I. MAMMEA Linn.

Mammea *L. Gen. n. 1156 (exclus. spec.); Endl. Gen. n. 3442; Planch. et Triana l. c. p. XV. 240; Benth. et Hook. Gen. I. 176.* — Mamei *Plum. Gen. 44.*

Flores polygami (fide Jacquin). Masculi: Sepala 2 ante anthesin connata, mox disrupta. Petala 4—6, externa 2 saepius sepalis vel valvis calycinis alterna, aestivatione imbricata. Stamina plurima, hypogyna,

libera; FILAMENTA filiformia elongata; ANTHERAE oblongae vel lineari-oblongae connectivo angusto mucronato, thecis linearibus angustis, rimula longitudinali dehiscentibus. FEMINEI: CALYX, PETALA et STAMINA maris, attamen antherae minores. OVARIUM ovoideum, 2- vel 4-loculare; OVULA in loculis 2, raro 1, si loculi 4 adsunt, anatropa, adscendentia. STYLUS subulatus, brevis; STIGMA peltatum bilobum vel 4-lobum, lobis concavis margine repandis. BACCA corticosa, mesocarpio fibroso-pulposo, seminibus adhaerente. SEMINA 1—4, integumento crasso, extus stuposo-fibroso, intus laeviusculo. EMBRYONIS exalbuminosi CAUDICULUS parvus, inferus, COTYLEDONES crassae, carnosae, in massam conferruminatae, cryptis resiniferis undique marmoratae.

ARBOR Americae tropicae ramosissima, ramulis dense foliosis. FOLIORUM PETIOLUS distinctus, LAMINA coriacea, dense penninervis et dense reticulato-venosa, nervis et venis utrinque prominentibus. INFLORESCENTIA pauciflora, axillaris, mascula plerumque 3-flora, pedicellis fasciculatis; feminea saepe uniflora. FLORES majusculi. FRUCTUS magnus edulis.

Species unica americana.

MAMMEA AMERICANA LINN.: ramulis crassis post cataphylla numerosa densissima ovata folia crassa petiolata ferentibus; foliis petiolo 8—10-plo breviore, semitereti suffultis, coriaceis, utrinque nitidis, obovato-oblongis vel obovatis, obtusis, basi cuneatim in petiolum angustatis; nervis lateralibus numerosis parallelis cum venis insigniter reticulatis utrinque valde distincte prominentibus; floribus masculis saepissime 3 in eadem axilla fasciculatis, quam alabastra obovoidea paullo longioribus; sepalis obovatis concavis patentibus; petalis oblongis quam sepala vix longioribus; staminum filamentis filiformibus quam antherae oblongae 3—4-plo longioribus, connectivo ultra thecas lateraliter dehiscentes plus minusve producto; ovario in floribus hermaphroditis breviter ovoideo in stylum brevem subulatum contracto, stigmatibus 2 late cuneatis dependentibus coronato; fructu subgloboso cortice rufo-flavescenti instructo.

Tabula nostra LXXIX (habitus et analysis).

Mammea americana L. Spec. plant. ed. 1. p. 512; Jacq. stirp. amer. p. 268 tab. 181. f. 82; Amer. pict. t. 248; Vahl Eclogae II. p. 40; Willd. Spec. II. p. 1157; Griseb. Fl. of West-Ind. Isl. I. p. 108.

Abricoteiro *Brasil.*

ARBOR pulcherrima, coma densissima. RAMULI post cataphylla complura dense in gemmam congesta paria 2—5 foliorum internodiis 1,5 ad 3 cm. longis separata evolventes. FOLIORUM PETIOLUS sicc. 1 cm. longus, 2—2,5 mm. latus, LAMINA 12—13 cm. longa, 5—8 cm. lata. PEDICELLI sicc. 1,5 cm. longi. ALABASTRA 1,2 cm. longa, 1 cm. crassa. PETALA 1,3 cm. longa, 1 mm. lata, crassiuscula. STAMINUM FILAMENTA sicc. 6 mm. longa, ANTHERAE 2 mm. aequantes. OVARIUM cum stylo 1 cm. longum, stigmatibus 5 mm. longis coronato. FRUCTUS 1—1,5 dm. diametiens, subglobosus, 4—3-spermus, cortice rufo-flavescente, maculis fuscis consperso, coriaceo, intus carne aurea firma, fibris pallidis ubique instructa, seminibus 4—2 adhaerente. SEMINA magna, subovoidea (forma pro numero seminum 2—4 paullum diversa), tegmine exteriore rufo-coriaceo, 2 mm. crasso, fibris lignosis, caridis, intertextis composito, interiore tenuissimo. EMBRYO cotyledonibus crassissimis facie ad faciem adglutinatis, basi ima coalitis, caudiculo brevissimo.

Habitat spontanea in India occidentali atque in Guiana; colitur in Brasilia tropica. Vidi specimina e locis sequentibus: Brasilia, prov. Para: Riedel n. 119 in herb. horti Petrop., Burchell n. 9472; ad Caripi Spruce n. 160; prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 7525; Guiana batava, Paramaribo: Wullschlaegel n. 44 in herb. Martii; Guiana anglica: Schomburgk n. 757, 1478 B.; Demerara: Parker; Guiana gallica: Martin.

II. CALOPHYLLUM LINN.

CALOPHYLLUM *L. Gen. 658; Jacq. stirp. amer. p. 269; Gärtn. de fruct. I. p. 201, 202. t. 43. f. 1; Willd. Spec. II. 1159 et in Berl. Magaz. 1811 p. 79; Juss. Gen. 258 et in Ann. Mus. XX. p. 466; Wight Illust. I. 127 et seq.; Choisy Guttif. de l'Inde p. 40 et seq.; Planch. et Triana l. c. XV. 247; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 175.* — CALABA *Plum. Gen. p. 39 t. 18.* — KALOPHYLLODENDRON *Vaill. in Mém. Acad. 1722, p. 207.* — INOPHYLLUM *Burman Thes. Zeyl. 130—131.* — APOTHERIUM *Blume Bigdr. I. 218.* — LAMPROPHYLLUM *Miers in Trans. Linn. Soc. XXI. p. 249. tab. XXVI. fig. 13. pr. p.*

FLORES polygamo-monoici. SEPALA 2 vel 4, biseriata, interna ab externis plus minus obtecta, aestivatione imbricata. PETALA 2—4—6—8, rarius nulla, aestivatione imbricata, decidua. STAMINA plura, in masculis in acervum centralem congesta, in hermaphroditis sub ovario inserta; FILAMENTA filiformia, libera vel rarius obscure consociata vel in annulum ima basi obsolete coalescentia; ANTHERAE oblongae vel lineari-oblongae, utrinque emarginatae, connectivo angusto vix conspicuo, thecis linearibus, rima longitudinali apicem versus hiante dehiscentibus. OVARIUM uniloculare; OVULUM in loculo unicum, basi illius affixum erectum, anatropum, micropyle infera. FRUCTUS subdrupaceus, interdum subsiccus, exocarpio tenui membranaceo (mesocarpio exsiccato subspongioso), endocarpio crustaceo, fragili, saepe strato interno spongioso plus minus crasso (tegumento seminis endocarpio adhaerente) aucto. SEMEN anatropum rhaphe parum conspicua hinc ex hilo basilari ad apicem seminis chalazicum extensa, ibique in nervos paucos divisa, chalaza parum conspicua; integumento spongioso nunc endocarpio adhaerente, nunc ab illo libero. EMBRYONIS CAUDICULUS (vulgo radicula) conicus vel mammiformis parvus, versus basin loculi spectans, COTYLEDONES crassae, plano-convexae, carnosae, oleosae.

ARBORES vel FRUTICES tropici, saepe resiniflui, ramulis tetragonis, demum teretibus. FOLIA opposita

vel paribus inter se approximatis pseudoverticillata; PETIOLUS distinctus, LAMINA subcoriacea vel coriacea, integerrima, nitida, nervis lateralibus numerosissimis densissimis parallelis. INFLORESCENTIAE racemosae vel e cymis compositae, axillares et terminales. FLORES magnitudine mediocri, saepe suaveolentes.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

A. Inflorescentia ferrugineo-puberula. Folia petiolo 4-plo breviore suffulta, coriacea, ovalia, apice obtusa vel saepius emarginata, basi obtusa . . . . . 1. C. PACHYPHYLLUM Pl. et Tr.

B. Inflorescentia glabra.

a. Folia elliptico-oblonga, lamina 10—12 cm. longa, 6—7 cm. lata . . . . . 2. C. LUCIDUM Benth.

b. Folia oblonga, lamina 5—10 cm. longa, 2,5—4 cm. lata.

α. Foliorum lamina plerumque apice rotundata vel emarginata. Ovarium in stylum brevissimum contractum . . . . . (3.) C. CALABA Jacq.

β. Foliorum lamina apice obtusa vel emarginata, vel in acumen breve obtusum leviter producta. Ovarium in stylum paullo breviorem contractum 3. (4.) C. BRASILIENSE Camb.

1. CALOPHYLLUM PACHYPHYLLUM PLANCH. et TRIANA: ramulis junioribus subtetragonis; foliis patentibus vel deflexis, petiolo anguloso supra canaliculato 4 plo breviore suffultis, coriaceis, utrinque nitidis, ovalibus apice obtusis vel saepius emarginatis vel retusis, basi obtusis, nervis lateralibus densissimis et tenuissimis leviter prominulis; racemis axillaribus petiolum aequantibus, paucifloris, ferrugineo-puberulis; bracteolis ovatis majusculis; pedicellis quam alabastra globosa brevioribus; sepalis 4 obovatis; petalis 4 vel pauci-oribus, oblongis, membranaceis, quam sepala paullo longioribus; staminibus vix dimidium petalorum aequantibus.

Calophyllum pachyphyllum Planch. et Triana l. c. XV. p. 255.

ARBOR usque 26 m. alta, trunco 1 m. crasso, succo virescente scatens. RAMULORUM internodia 2—4 cm. longa. FOLIORUM PETIOLUS 2—2,5 cm. longus, 2,5 mm. crassus, lamina 1—1,5 dm. longa, 5—7 cm. lata. INFLORESCENTIA 3—4 cm. longa, bracteis 5 mm. longis, pedicellis 2—3 mm. longis. SEPALA 5 mm. longa, 3 mm. lata. PETALA 6 mm. longa. STAMINUM FILAMENTA 1,5 mm. longa, ANTHERAE aequilongae. Flores hermaphroditi vel feminei et fructus ignoti.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, ad Rio Negro, pr. San Gabriel de Cachoeira: Spruce n. 2148; ad ripas fluvii Uaupés: Spruce n. 2798.

2. CALOPHYLLUM LUCIDUM BENTH.: ramulis junioribus subtetragonis; foliis petiolo brevi anguloso suffultis, coriaceis, nitidis, elliptico-oblongis, apice saepius breviter et obtuse acuminatis, basi cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosissimis et densissimis leviter arcuatis utrinque prominentibus; racemis axillaribus foliorum dimidium subaequantibus, 5—11-floris; bracteis lineari-oblongis; pedicellis tenuibus quam alabastra globosa subduplo longioribus; sepalis 2 ovatis; petalis 2—6 oblongis; staminum filamentis tenuissimis quam antherae duplo longioribus; ovario ovoideo in stylum longiorem stigmate infundibuliformi instructum exeunte.

Calophyllum lucidum Benth. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 370; Walp. Repert. II. 811; Planch. et Triana l. c. XV. p. 254.

Calophyllum revolutum L. C. Rich. Msc. in herb. proprio nunc herb. Franqueville.

FRUTEX 2—5 m. altus, glaberrimus. RAMULORUM internodia 2—4 cm. longa. FOLIORUM PETIOLUS 1 cm. longus, 2—3 mm. crassus, LAMINA 10 ad 12 cm. longa, 6—7 cm. lata. INFLORESCENTIA 4—8 cm. longa, pedicellis 0,5—1,5 cm. longis. ALABASTRA globosa 3 mm. diametientia. SEPALA 5 mm. longa, 4 mm. lata. PETALA 8 mm. longa, 4 mm. lata. STAMINUM FILAMENTA 3 mm. longa, ANTHERAE 1,5 mm. longae. OVARIUM in floribus hermaphroditis 1,5 mm. longum, in stylum fere 2 mm. longum attenuatum. STIGMA infundibuliforme, margine lobulatum.

Habitat in Brasiliae borealis prov. Para, ad fluvium Xingú: Martius in herb. reg. Monac.; in ripa rivi Pardo: Riedel n. 520 in herb. Petrop.; praeterea in Guiana gallica ad Karouany: Sagot n. 1035, 1036; Guiana anglica, Essequebo: Schomburgk n. 514, Polliard n. 35; pr. Roraima: Schomburgk n. 612 (947 B.) in herb. Kew.; infra Ovalla (?): F. im Thurm. — Flor. Sept.

(3.) CALOPHYLLUM CALABA JACQ.: ramulis teretibus, internodiis brevibus; foliis petiolo 7—9-plo breviore supra canaliculato suffultis, subcoriaceis vel coriaceis nitidis oblongis obtusis, rotundatis vel emarginatis, basi cuneatis, nervis lateralibus tenuibus densissimis parallelis utrinque prominentibus; racemis axillaribus folio 5—6 plo brevioribus, simplicibus vel trifidis paucifloris, bracteolis minimis ovatis deciduis, pedicellis tenuibus quam alabastra globosa paullo longioribus, patentibus; sepalis 4 suborbiculatis; petalis nullis vel 1—2—4 oblongis; staminum filamentis tenuibus quam antherae lineares duplo longioribus; ovario subgloboso, stylo brevissimo, stigmate umbraculiformi margine repando-lobulato coronato; fructu globoso magno.

Calophyllum Calaba Jacq. stirp. amer. p. 269. tab. 105; Linn. Spec. 732 (excl. synon. Rheed. et tantum quoad stirpem americanam); Willd. Spec. II. 1160, quoad stirpem americ.; Choisy in DC. Prodr. I. 562; Humb. Bonpl. et Kunth. Nov. gen. et spec. V. 202; Descourt. Fl. des Antilles II. tab. 74; Griseb. Fl. of Brit. West-Ind. I. p. 108 (excl. loc. nat. brasil.); Planch. et Triana l. c. XV. p. 250.

Calaba, folio citri splendente Plum. Gen. p. 39. tab. 18.

Calophyllum Inophyllum β. Calaba Lamk. Dict. p. 553 (exclus. synonym. Burmann, ad Cal. Burmanni spectante).

Calaba *in insulis Antillanis gallicis,* Galba *in insula Martinica,* Aceite de Masia, Resina Ocuje *in insula Cuba.*

ARBOR. FOLIORUM petiolus sicc. 1 cm. longus, LAMINA 0,5—1 dm. longa, 3—5,5 cm. lata. INFLORESCENTIAE 2 cm. longae. PEDICELLI 3 ad 5 mm. longi. ALABASTRA globosa sicc. 3 mm. diametientia. SEPALA et PETALA 3 mm. longa. STAMINUM FILAMENTA 1,5 mm. longa, ANTHERAE 1,5 mm. longae, utrinque obtusae. OVARIUM sicc. 1,5 mm. longum et crassum. STIGMA 2 mm. diametiens. FRUCTUS (fide GRISEBACHII) 5 cm. diametiens.

Habitat in insulis Antillanis, sed etiam in aliis Americae tropicae partibus colitur.

3. (4.) CALOPHYLLUM BRASILIENSE CAMB.: ramulis novellis leviter compressis, adultis teretibus, internodiis brevi-

bus; foliis petiolo 5—8-plo breviore, supra canaliculato suffultis, coriaceis, utrinque nitidulis oblongis vel oblongo- vel lanceolato-ellipticis, apice obtusis vel emarginatis vel in acumen breve obtusum leviter productis, basi plus minusve cuneatis, nervis lateralibus tenuibus densissimis parallelis utrinque prominentibus; inflorescentiis racemosis folio 4—5-plo brevioribus vel compositis multifloris dimidium folii superantibus, pedicellis gracilibus ante anthesin saepe recurvis quam alabastra globosa paullo longioribus; sepalis 2 ovatis obtusis; petalis obovato-suborbicularibus; staminibus in floribus masculis numerosis (16), in hermaphroditis paucioribus, filamentis quam antherae oblongae utrinque truncatae paullo longioribus; ovario in floribus hermaphroditis breviter ovoideo, in stylum paullo breviorem attenuato, stigmate lato umbraculiformi, repando-lobulato coronato; fructu globoso parvo, exocarpio tenui, endocarpio crustaceo.

Calophyllum brasiliense Camb. in A. St. Hilaire Fl. Bras. mer. I. p. 247, t. 67; Walp. Rep. I. 397; Planch. et Triana l. c. XV. p. 253.

Jacare-uba *Brasiliensium borealium.*

Olandi *in lingua Tupi,* Landin *in provincia San Paulo.*

Arbor 15—30 m. alta. Ramuli extimi 3—4 mm. crassi, internodiis 1,5—2 cm. longis. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, 1,5 mm. latus, lamina valde variabilis, 5—10 cm. et ultra longa, 2,5—4 cm. lata, nervis lateralibus angulo fere recto a costa abeuntibus. Inflorescentiae 2—5 cm. longae, aut racemosae aut compositae ramulis infimis trifloris. Pedicelli 0,5—1 cm. longi. Alabastra globosa 1,5 mm. diametientia. Sepala sicc. 3—4 mm. longa et lata. Petala 4—5 mm. longa, alba, multivenia. Staminum filamenta 3 mm. longa, antherae fere 2 mm. longae, ultra 0,5 mm. latae. Ovarium ovoideum 1,5 mm. longum. Stylus 1,5 mm. longus, mox deciduus. Stigma 1,5 mm. diametiens. Fructus globosus 1,5 cm. diametiens, pericarpio sicc. 1 mm. crasso.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas prope Manáos: Spruce n. 1795; inter Manáos et Barcellos: Spruce n. 1903; in prov. Goyaz, Goiaveira: Burchell n. 7462, 7541; Cavalcante: Burchell n. 7987; in prov. Bahia, ad Ilheos in arenosis: Blanchet n. 1831, Riedel n. 486 in herb. Petrop.; in silvis primaevis ad Sincorá: Martius in herb. Monac.; inter Victoria et Bahia: Sello in herb. reg. Berol.; in prov. Espiritu Santo, prov. Fregesia da Serra: St-Hilaire n. 330 in herb. Mus. Paris.; in prov. Pernambuco: Gardner n. 2812 in herb. Paris.; in prov. Piauhy: Martius in herb. Monac., Gardner n. 2812; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 8466, 13575, 13580; Cánga, inter Córrego Ruiz et Carmo: Burchell n. 8370; in prov. Minas Geraës, in sylvis, in montibus Serrofrio: Martius in herb. Monac.; locis haud addictis: Sello n. 153, 1067, 5959 in herb. reg. Berol, Claussen n. 114, 237 in herb. Mus. Paris.; in prov. San Paulo, ad fluv. Sapacahy: Manso in herb. Martii; Serra do Cipo: herb. Warming.— Flor. Oct.

Var. β. elongatum *Engl.* foliis elongato-oblongis 1—1,5 dm. longis, 4—5 cm. latis.

Habitat in Brasiliae prov. Minas Geraës, ad Lagoa Santa: Warming; in prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 13575 in herb. Eichler.

Obs. I. Foliorum forma in hac specie quam maxime variabilis est et saepissime folia cum illis *Calophylli Calaba* fere quadrant; sed speciem diversam esse existimo, cum in planta brasiliensi stylus semper evolutus ovario subaequilongus occurrat.

Obs. II. Sepala semper 2 occurrunt; petalorum autem numerus variat. Si dua adsunt, sepalis alterna sunt; si 3 vel 4 adsunt, superiora sepalis opposita invenies.

III. CLUSIA Linn.

Clusia *Linn. Gen. n. 1154; A. St-Hilaire Fl. Bras. mer. I. t. 65; Mart. Nov. gen. et spec. III. t. 288; Choisy, Description des Guttifères de l'Inde tab. 1. 2.; Miquel stirpes surinamenses t. 25, 26; Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. XIII. 318. tab. 15. 16.* — Quapoya *Aubl. Pl. Gui. 897. t. 344.* — Quapoya *sect.* Euquapoya *Planch. et Triana l. c. XIV. 236.* — Xanthe *Schreb. Gen. 710.* — Arrudea *St-Hilaire Fl. bras. mer. I. 318. f. 66; Planch. et Triana l. c. XIV. 230.* — Cochlanthera *Choisy l. c. tab. 3; Planch. et Triana l. c. XIII. 314, XIV. 227.* — Androstylium *Miq. Stirp. surin. 93; Planch. et Triana l. c. XIV. 235.* — Triplandron *Benth. Bot. Sulph. 73 t. 38.* — Cahotia *Karsten in Linnaea XXVIII. 448.* — Lipophyllum *Miers in Transact. of the Linn. Soc. XXI. 251. t. 26.* — Asthotheca *Miers ex Planch. et Triana l. c. XIV. 254.* — Oxystemon *Planch. et Triana l. c. 314, XIV. 226.* — Polythecandra *Planch. et Triana l. c. XIII. 314, XIV. 228.*

Flores dioici, raro polygami. Masculi: Sepala 4—plura, exteriora saepe decussata, interiora vel omnia imbricata, orbiculata, concava. Petala 4—19, exteriora saepe sepalis opposita, interiora vel omnia cum sepalis alternantia, imbricata vel contorta, obovata vel oblonga. Stamina numerosa, positione, forma, magnitudine, antherarum dehiscentia diversissima, receptaculo plano vel plus minusve convexo inserta, libera vel omnia vel partim vario modo consociata et conglutinata; filamenta interdum brevissima et subnulla, saepius evoluta, filiformia aut plana, libera vel in coronam connata, aut clavaeformia, libera vel in massam connata; antherae connectivo interdum valde evoluto thecas superante aut connectivo tenui, thecis linearibus vel oblongis lateralibus vel dorsalibus, 2-locularibus rimula aperientibus aut vertice filamenti incrassati transverse oblongis poris dehiscentibus aut apicalibus in unam pluriloculare vel unilocularem rimula circulari vel irregulariter dehiscentem conjunctis. Staminodia raro extra stamina, saepius intra stamina et tunc in massam globosam conglutinata. Pistilli rudimentum nullum vel intra stamina inclusum vel ultra illa exsertum. Feminei: Sepala et Petala ut in masculis. Staminodia 5 — ∞, libera vel saepius, imprimis si ∞ adsunt, in cupulam brevem vel altam conglutinata vel connata, antherifera vel ananthera. Ovarium 5—10-loculare; ovula in loculis ∞, anatropa, subhorizontalia. Styli nulli vel breves, crassi, distincti; stigmata ovata vel oblonga vel triangularia, distincta, distantia vel conniventia. Capsula crassa, coriacea vel carnosa, septicide dehiscens, valvis secedentibus, columellam angulato-alatam relinquentibus. Semina plerumque in loculis plura, arillo amplo carnoso inclusa.

Arbores vel frutices Americae tropicae et subtropicae, rarius scandentes, saepissime epiphytae, ramu-

lis novellis saepe quadrangulis, adultis teretibus. FOLIORUM PETIOLUS *distinctus vel indistinctus,* LAMINA *subcoriacea vel coriacea, interdum crassissima, oblonga vel obovato-oblonga vel obovato-lanceolata, costa crassa valida, nervis lateralibus numerosis patentibus vel adscendentibus parallelis, nervo collectivo antemarginali vel marginali conjunctis, prominentibus aut vix prominulis.* INFLORESCENTIA *plerumque terminalis e ramulis dichasialibus quadrangulis composita; pedicellis brevibus vel longioribus bracteis oppositis instructis.*

CONSPECTUS SPECIERUM DESCRIPTARUM.

SECT. I. CRIUVA BENTH. et HOOK. *Gen. pl. 1. 170 emend.* Stamina numerosa receptaculo plano vel leviter convexo inserta; filamenta brevia, libera vel basi plus minusve coalita, sursum haud incrassata; antherae semper liberae.

A. Staminum filamenta plana et bene evoluta.
  a. Staminodia numerosa, obscure biseriata, linearia, libera vel basi in annulum confluentia
    Subsect. 1. CLUSIASTRUM PL. et TR.
  α. Staminodia antherifera, basi dilatata libera
    1. Cl. FRAGRANS Gardn.
  β. Staminodia ananthera, in cupulam ovarium amplectentem coalita. (Observatum in *Cl. cuneata* tantum).
    I. Folia subcoriacea.
      1. Folia maxima, usque 12 cm. longa
        (2.) Cl. CUNEATA Benth.
      2. Folia maxima, ultra 2 dm. longa
        (3.) Cl. SESSILIS (Klotzsch) Engl.
    II. Folia coriacea, 1,5—1,8 dm. longa, 5—9 cm. lata
      (4.) Cl. CRASSIFOLIA Pl. et Tr.
  b. Staminodia 5 vel 10, rarius 4 vel 8.
  α. Staminodia antherifera libera. Petala 4
    Subsect. (2.) STAUROCLUSIA PL. et TR.
  β. Staminodia antherifera basi dilatata in annulum confluentia.
    I. Petala 5 sepalis partim opposita, non crassa
      Subsect. 2. (3.) EUCRIUVA ENGL.
      1. Folia obovata vel obovato-spathulata vel lanceolata.
        * Staminum connectivum ultra thecas plus minusve productum.
          † Connectivi productio triangularis subacuta . . . 2. (5.) Cl. PARVIFLORA (Saldanha) Engl.
          †† Connectivi productio linearis obtusa.
            ° Staminodia obtusa thecis infraapicalibus.
              ~ Folia cuneatim in petiolum angustata
                6. Cl. CRIUVA Cambess.
              ~~ Folia abrupte in petiolum crassum contracta
                4. (7.) Cl. ILDEFONSIANA A. Rich.
            °° Staminodia e basi lata angustata, antheras abortivas apice ferentia.
              ~ Anthera abortiva ovalis
                5. (8.) Cl. SELLOWIANA Schlecht.
              ~~ Anthera abortiva oblonga
                6. (9.) Cl. CAMBESSEDESII Pl. et Tr.
        ** Staminum connectivum ultra thecas haud productum . . (10.) Cl. PSEUDO-MANGLE Pl. et Tr.
      2. Folia lineari-oblonga. Staminum connectivum ultra thecas haud productum
        7. (11.) Cl. RIEDELIANA Engl.
    II. Petala 5 sepalis plane opposita, crassiuscula
      Subsect. 3. (4.) CRIUVOPSIS PL. et TR.
      1. Folia petiolata, oblonga, utrinque acuta, longe acuminata, coriacea, supra nitida; panicula longa, folia aequans 8. (12.) Cl. AMAZONICA Pl. et Tr.
      2. Folia oblongo-lanceolata, subcoriacea; panicula dimidium foliorum aequans
        9. (13.) Cl. MARTIANA Engl.
  γ. Staminodia ananthera. Stamina plura receptaculo prominenti inserta
    Subsect. (5.) ANANDROGYNE PL. et TR.

B. Staminum filamenta brevissima, teretiuscula, antherae sessiles . . . . . Subsect. 4. (6.) BRACHYSTEMON ENGL.
  a. Folia obovato-lanceolata, acuta, sensim in petiolum angustata, valde coriacea. Antherae connectivo plano
    10. (11.) Cl. PENDULIFLORA Engl.
  b. Folia oblongo-ovata, spathulata, obtusa, in petiolum latum cuneatim angustata, subcoriacea. Antherae connectivo subprismatico . . 11. (15.) Cl. SPATHULAEFOLIA Engl.

SECT. II. ANDROSTYLIUM MIQU. *Stirp. surin. 93 (sub titulo generis).* Receptaculum in floribus masculis valde elevatum basi conoideum, medio columnare, superne globosum, basi et medio staminodiiferum, superne staminiferum. Stamina sessilia minuta, dense congesta, non connata, thecis linearibus lateraliter dehiscentibus. Flores feminei staminodiis plerumque anantheris in annulum ovarium cingentem conglutinatis

A. Inflorescentiae axillares, abbreviatae, 1—3-florae, ramulis petiolo duplo longioribus, supra basin atque medio bracteolis ovatis concavis instructis 12. (16.) Cl. AXILLARIS Engl.
B. Inflorescentia terminalis, pluriflora, pendula.
  a. Folia oblongo-elliptica, utrinque aequaliter angustata, longe petiolata.
    α. Inflorescentia 3—5-flora (17.) Cl. FOCKIANA Miq.
    β. Inflorescentia pluriflora. Species andina comparationis causa hic descripta (18.) Cl. Cl. PULCHERRIMA Engl.
  b. Folia oblongo-lanceolata, in petiolum brevissimum acutangulum longe cuneatim angustata
    (19.) Cl. PALLIDA Engl.

SECT. III. PHLOIANTHERA PLANCH. et TRIANA *l. c XIII. p. 319* emend. Flores magni vel parvi. Sepala 5—14. Petala 5—8. Receptaculum in floribus masculis plus minusve convexum, interdum cylindricum vel sphaeroideum. Stamina numerosissima, minima in synandrium conglutinata vel connata, massam quasi corticalem receptaculum vestientem efformantia, thecis 2-locularibus, loculis poro apicali dehiscentibus. Flores feminei staminodiis numerosis in annulum anantherum vel hinc inde antherae rudimentum gerentem et ovarium includentem consociatis.

A. Synandrium vertice carpellorum rudimentis radiantibus instructum.
  a. Synandrium late conoideum.
    α. Folia coriacea, nervis lateralibus vix prominentibus.
      I. Sepala circ. 12—14 13. (20.) Cl. ARRUDEA Pl. et Tr.
      II. Sepala 5 . . . . 14. (21.) Cl. BURCHELLI Engl.
    β. Folia subcoriacea vel coriacea, nervis lateralibus utrinque valde prominentibus.
      I. Sepala 9. Folia obovata
        (22.) Cl. PURPUREA (Splitgerber) Engl.
      II. Sepala 6(?). Folia longe spathulata
        15. (23.) Cl. LEPRANTHA Mart.
  b. Synandrium turbinato-pentagonum. Folia oblongo-obovata . . . . . 16. (24.) Cl. WEDDELLIANA Pl. et Tr.
B. Synandrium carpellorum rudimentis destitutum.
  a. Synandrium globosum. Folia obovato-oblonga
    17. (25.) Cl. HILARIANA Schlecht.
  b. Synandrium cylindricum. Folia lanceolata
    18. (26.) Cl. LANCEOLATA Camb.
  c. Synandrium discoideum vel subhemisphaericum.
    α. Folia distincte petiolata.
      I. Folia oblongo-obovata, obtusa
        19. (27.) Cl. GAUDICHAUDII Choisy.
      II. Folia oblongo-lanceolata, apice obtusa
        20. (28.) Cl. MICROSTEMON Pl. et Tr.
    β. Folia subsessilia, elongato-oblongo-lanceolata, obtusa
      (29.) Cl. MYRIANDRA (Benth.) Pl. et Tr.

Species floribus femineis tantum cognita itaque in hac sectione etiam dubia . . . . . 21. (30.) Cl. ANGUSTIFOLIA Engl.

SECT. IV. EUCLUSIA PLANCH. et TRIANA *l. c. XIII. 318. emend.* Receptaculum in floribus masculis planum vel concavum. Extus stamina numerosa fertilia; intus staminodia pauca vel saepius plura conglutinata.

A. Stamina exteriora numerosa fertilia libera.
  a. Staminum antherae muticae. Staminodia 4—5 in corpus apice antheris abortivis obsolete ornatum concreta Subsect. (1.) COCHLANTHERA (CHOISY).
  b. Staminum antherae connectivo cuspidatae. Staminodia numerosa in corpus anantherum centro floris concreta Subsect. (2.) OXYSTEMON (PL. et TR.)

B. Staminum antherae lineares, connectivi productione cuspidatae; filamenta in coronam cupuliformem vel annulum brevem concreta. Staminodia numerosa in corpus globosum resinifluum conglutinata Subsect. 1. (3.) CHLAMYDOCLUSIA ENGL.
  a. Staminum filamenta basi tantum in annulum brevem connata.
    α. Folia subcoriacea, nervis lateralibus distincte prominentibus . . . . 22. (31.) Cl. NEMOROSA G. F. W. Meyer.
    β. Folia valde coriacea, nervis lateralibus haud prominentibus . . . . . 23. (32.) Cl. VISCIDA Engl.
  b. Staminum filamenta in coronam latam connata.
    α. Folia magna 2—2,5 dm. longa, 1—1,5 dm. lata, cartilagineo-marginata.
      I. Folia latiuscule cartilagineo-marginata. Connectivi productio thecas subaequans (33.) Cl. GRANDIFLORA Splitg.
      II. Folia anguste cartilagineo-marginata. Connectivi productio quam thecae multo brevior 24. (34.) Cl. INSIGNIS Mart.
    β. Folia minora, 1—1,5 dm. longa, cartilagineo-marginata, petiolo brevi crasso suffulta (35.) Cl. MACROPODA Klotzsch.
    γ. Folia minora, 1—1,5 dm. longa, 5—7 cm. lata, vix cartilagineo-marginata (36.) Cl. PALMICIDA L. C. Rich.

SECT. V. PACHYSTEMON ENGL. Receptaculum florum masculorum non aut leviter convexum. Stamina majuscula sursum claviformi-incrassata, libera aut connata.

A. Stamina libera vel arcte conferta, non vere coadunata.
  a. Antherae apicales, thecis transverse oblongis, poris apicalibus dehiscentibus Subsect. 1. QUAPOYA (AUBL.)
    α. Folia majuscula, obovato-oblonga, a medio in petiolum brevissimum angustata, nervis lateralibus subtus prominentibus . . . (37.) Cl. PANA-PANARE (Aubl.) Choisy.
    β. Folia parva, spathulata, nervis lateralibus vix prominulis.
      I. Ramuli patentes. Folia 6—7 cm. longa, 2,5—3,5 cm. lata . . . . (38.) Cl. COLORANS (Klotzsch) Engl.
      II. Ramuli flexuosi. Folia 2,5—4,5 cm. longa, 1 ad 1,5 cm. lata . . . (39.) Cl. MICROPHYLLA (Klotzsch) Engl.
  b. Antherae subapicales, thecis longitudinaliter oblongis, rimula longitudinali dehiscentibus Subsect. 2. CORDYLANDRA PL. et TR.
    α. Calyx polysepalus.
      I. Folia subcoriacea . 25. (40.) Cl. RENGGERIOIDES Pl. et Tr.
      II. Folia crasse coriacea 26. (41.) Cl. POLYSEPALA Engl.
    β. Calyx 4-sepalus.
      I. Folia subcoriacea, oblongo-obovata 27. (42.) Cl. ORGANENSIS Pl. et Tr.
      II. Folia coriacea, obovata, obtusissima 28. (43.) Cl. FLUMINENSIS Pl. et Tr.

B. Stamina in synandrium saepe valde resinosum connata.
  a. Antherarum thecae rimula longitudinali dehiscentes. Synandrium superficie lobulatum vel laeve. Staminodia in floribus femineis (ubi nota) in cupulam anantheram connata . . . . . Subsect. 3. RETINOSTEMON PL. et TR.
    α. Synandrium gynoecei rudimentum includens Typus MESOSTYLION Pl. et Tr.
      I. Foliorum lamina ultra 2 dm. longa, obovato-oblonga . . . . 29. (44.) Cl. GRANDIFOLIA Engl.
      II. Species mihi dubia, huc pertinens 30. (45.) Cl. CANDELABRUM Pl. et Tr.
    β. Synandrium sine gynoecei rudimento.
      I. Synandrium non lobulatum.
        1. Synandrium totum fertile Typus SORANDRON Pl. et Tr.
        2. Synandrium basi antheriferum, ceterum nudum Typus GYMNACRON Pl. et Tr.
      II. Synandrium plus minusve lobulatum.
        1. Stamina 4-seriata Typus PENTACRON Pl. et Tr. Species unica hic describenda (46.) Cl. SPRUCEANA Pl. et Tr.
        2. Stamina 3-seriata Typus TRIPLANDRON Pl. et Tr.
        3. Stamina 2-seriata Typus DIPLANDRON Pl. et Tr.
  b. Antherarum thecae loculis pluribus radiantibus irregulariter dehiscentes . Subsect. 4. POLYTHECANDRA (PL. et TR.)
    α. Folia oblonga, a triente superiore in petiolum cuneatim angustata; inflorescentia multiflora (47.) Cl. SCHOMBURGKIANA Pl. et Tr.
      Verisimiliter huc pertinet species floribus femineis tantum cognita . . (48.) Cl. JENMANI Engl.
    β. Folia oblongo-elliptica, obtusiuscula, basi subacuta; inflorescentia 3—7-flora 31. (49.) Cl. PLANCHONIANA Engl.
  c. Antherae thecis confluentibus discoideo-annuliformes fissura circulari dehiscentes, medio columella donata Subsect. 5. OMPHALANTHERA PL. et TR.
    Species unica brasiliensis 32. (50.) Cl. COLUMNARIS Engl.
  d. Antherarum thecae confluentes, irregulariter dehiscentes, columellam non relinquentes Subsect. 6. GOMPHANTHERA PL. et TR.
    Species unica brasiliensis 33. (51.) Cl. GARDNERI Pl. et Tr.

SECT. I. CRIUVA BENTH. et HOOK. *Gen. pl. I. 170. emend.*

(Vide in Conspectu specierum.)

Subsect. 1. CLUSIASTRUM *Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 5. ser. XIII. 311.* Flores magni. Sepala 4—5. Petala 6—8. Flores masculi staminibus numerosis liberis. Flores feminei staminodiis numerosis linearibus, liberis vel basi in annulum confluentibus. Spec. 1—(4).

1. CLUSIA FRAGRANS GARD. fruticosa, ramulis crassis; foliis coriaceis, sessilibus, supra nitidulis, late obovatis, obtusissimis, a medio basin versus cuneatim angustatis, costa crassissima, nervis lateralibus numerosis patentibus, utrinque (in sicco) prominentibus, prope marginem revolutum connexis, venis reticulatis subtus vix prominulis; inflorescentia 2—3-flora dimidium folii aequante; bracteis ovatis; pedicellis brevibus; sepalis decussatis 4 ovatis; petalis 5 obovatis quam sepala interiora vix duplo longioribus; staminibus in floribus masculis valde numerosis, linearibus, quam petala circ. triplo brevioribus; antheris quam filamenta 5—6-plo longioribus; staminodiis in floribus femineis numerosis biseriatis late linearibus basin versus paullum dilatatis, thecis filamentum aequantibus angustissimis sterilibus; ovario brevi subgloboso, 5—6-loculari, stigmatibus 5—6 latis obtecto.

Tabula nostra LXXXI. Fig. I.

Clusia fragrans Gardn. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 334; Planch. et Triana l. c. XIII. 357.

Clusia rupicola Casaretto nov. stirp. decad. n. 64; Pl. et Tr. l. c. XIII. 370.

FRUTEX 1—1,5 m. altus, succum album viscosum emittens. RAMULORUM internodia 1 cm. crassa. FOLIA circ. 1,5 dm. longa, 1 dm. lata, costa basi 5—6 mm. crassa instructa, nervis lateralibus angulo circ. 60—70° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. distantibus. INFLORESCENTIA circ. 7—8 cm. longa, bracteis et pedicellis 1 cm. longis. SEPALA

1 cm. longa et lata. PETALA 2 cm. longa et lata, alba. STAMINA 6—7 mm. longa; FILAMENTA 1 mm. longa vel paullo longiora; ANTHERAE connectivo lineari, thecis sublateralibus, introrsum dehiscentibus. STAMINODIA 5 mm. longa; FILAMENTA 3 mm. longa, 1 mm. lata; ANTHERAE 2 mm. longae, tenues, connectivo quam thecae angustae latiore. OVARIUM circ. 8 mm. longum, stigmatibus 5 mm. longis obtectum.

Habitat in Brasiliae australis prov. Rio de Janeiro, in Serra dos Orgâos, in rupibus altit. 1600 m.: Gardner n. 332 in herb. Kew., Glaziou n. 7528, 10344. — Floret Majo.

(2.) CLUSIA CUNEATA BENTH. ramulis novellis tetragonis, adultis teretibus; foliis subsessilibus, subcoriaceis, paullum glaucescentibus, margine purpurascentibus, late lanceolatis vel obovato-lanceolatis, apice obtusiusculis, in petiolum brevissimum late alatum cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis patentibus prope marginem nervo collectivo conjunctis et venis reticulatis subtus prominentibus; inflorescentia terminali cymosa, trichotoma; bracteolis semiovatis; sepalis extimis 2 quam interiora 5 fere duplo brevioribus, omnibus suborbiculatis; petalis 6—8 obovato-cuneatis, albis, quam sepala $2^1/_2$-plo longioribus; staminibus numerosis receptaculo crassiusculo depresse cupuliformi basi externa et centro intimo nudo insertis, filamentis brevibus, antheris quam filamenta paullo latioribus, thecis anguste linearibus, rimula longitudinali dehiscentibus, connectivo ultra loculos breviter producto apice glanduloso resinam exsudante; staminodiis in floribus femineis obscure biseriatis linearibus, crassis, anantheris, in cupulam ovarium amplectentem coalitis, resinifluis; ovario depresse ovoideo, circ. 16-sulco, stigmatibus 16 angustis radiantibus coronato.

Clusia cuneata Benth. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 368; Planch. et Triana l. c. XIII. p. 350.
Clusia riparia Sagot Msc.

ARBOR 5 m. alta. RAMULORUM internodia 1,5—2 cm. longa, 4—6 mm. crassa. FOLIA maxima 12 cm. longa, supra 6 cm. lata, nervis lateralibus inter se 3—5 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 1—1,5 mm. remoto conjunctis. INFLORESCENTIA nutans circ. 4 cm. longa, pedicellis 2—5 mm. longis. BRACTEOLAE semiovatae, dorso carinatae 3—4 mm. longae. SEPALA interiora 0,8—1 cm. longa et lata. PETALA alba, fere 2 cm. longa, supra 1 cm. lata. STAMINA 2 mm. tantum longa.

Habitat in Guiana anglica, Demerara: Parker in herb. Kew., Appun in herb. Kew., Schombourgk n. 495 in herb. Kew., n. 317 in herb. Paris.; Kaieteur Savannah, Potaro River: Jenman n. 842, 1261 in herb. Kew.; in Guiana gallica, pr. Karouany: Sagot n. 70.

(3.) CLUSIA SESSILIS (KLOTZSCH) ENGL. ramulis crassis tetragonis; foliis sessilibus, subcoriaceis, obovato oblongis, a suprema tertia parte basin versus cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis patentibus a costa inferne crassissima, apicem versus evanescente angulo circ. 60° abeuntibus, subtus prominentibus, prope marginem nervo collectivo conjunctis; inflorescentia terminali, erecta, cymosa, pauciflora; bracteis et bracteolis semiovatis vel obovatis maximis; sepalis 4 suborbicularibus; petalis obovatis quam sepala duplo longioribus; staminibus numerosis receptaculo crassiusculo leviter convexo insertis, filamentis quam antherae lineares obtusae duplo brevioribus, thecis linearibus connectivo angustioribus, rimula longitudinali dehiscentibus.

Clusia sessilis Klotzsch Msc. in herb. reg. Berol.

RAMULORUM internodia circ. 3 cm. longa, 1—1,5 cm. crassa. FOLIA maxima ultra 2 dm. longa et 1 dm. lata, costa basi 5 mm. crassa, nervis lateralibus inter se 2—3 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 1—1,5 mm. remoto. INFLORESCENTIA circ. 1 dm. longa, pedicellis 1—1,5 cm. longis, bracteis majoribus 1,5 cm. longis, bracteolis vel prophyllis 1 cm. aequantibus. SEPALA circ. 1,2 cm. longa. PETALA 2,5 cm. longa, ultra 1 cm. lata. STAMINA receptaculo medio 3 mm. alto, circ. 4 mm. diametienti insidentia; FILAMENTA 2 mm. longa, ANTHERAE leviter incurvae fere 4 mm. longae, thecis lateralibus leviter extrorsum versis.

Habitat in Guiana anglica, prov. Roraima: R. Schomburgk n. 1037 in herb. reg. Berol.

(4.) CLUSIA CRASSIFOLIA PLANCH. et TRIANA: ramulis crassis subteretibus; foliis coriaceis supra nitidulis, obovato-oblongis, obtusis, a suprema tertia parte basin versus cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis patentibus a costa inferne crassa, apicem versus tenuiore angulo circ. 60° abeuntibus, subtus paullum prominulis, prope marginem nervo collectivo tenui conjunctis; inflorescentia terminali brevi, cymosa et pauciflora, pedunculo et pedicellis compressis; bracteis et bracteolis majusculis ovatis obtusissimis; sepalis 4 suborbicularibus; petalis obovatis quam sepala duplo longioribus; staminibus numerosis receptaculo leviter prominenti, in discum expanso insertis; filamentis quam antherae late lineares obtusae triplo brevioribus, thecis linearibus connectivo angustioribus, rimula longitudinali dehiscentibus.

Clusia crassifolia Planch. et Triana l. c. XIII. p. 351.

RAMULORUM internodia circ. 2 cm. longa, 8 mm. crassa. FOLIA 1,5—1,8 dm. longa, 5—9 cm. lata, costa basi 2—3 mm. crassa, nervis lateralibus inter se 3—4 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 2 mm. remoto. INFLORESCENTIA circ. 5 cm. longa, pedicellis brevibus, bracteis inferioribus 1,5 cm. longis, 1 cm. latis. SEPALA interiora circ. 1,5 cm. longa et lata. PETALA 2,5 cm. longa, 1,3 cm. lata. STAMINUM FILAMENTA vix 1 mm. longa, ANTHERAE 2 mm. longae, thecis lateralibus.

Habitat in Guiana anglica, prov. Roraima: R. Schomburgk n. 908, 933, 1036 in herb. reg. Berol., n. 709, 717 in herb. Mus. Paris.; Potaro River, Kaieteur Savannah: Jenman n. 1259 in herb. Kew. — Floret Sept.

Subsect. 2. (3.). EUCRIUVA *Engl.* Sepala 4—5. Petala 5 sepalis partim opposita, non crassa. Flores mediocres, masculi staminibus numerosis liberis. Flores feminei staminodiis 5 basi dilatatis in annulum confluentibus. — Spec. 2 (8)—7 (11).

2. (5.) CLUSIA PARVIFLORA (SALDANHA) ENGL. internodiis brevibus; foliis obovato-spathulatis obtusis, in petiolum brevem cuneatim angustatis, nervis lateralibus tenuibus, subtus (in sicco) paullum prominentibus; paniculis terminalibus ultra folia suprema paullum exsertis; bracteolis atque prophyllis semiorbicularibus subcarinatis, a sepalis paullum remotis; sepalis 4 suborbicularibus; petalis ovalibus quam sepala fere triplo longioribus; staminibus numerosis lineari-lanceolatis vel lanceolatis sessilibus, anthera brevi, connectivi productione lanceolata 3—$3^1/_2$-plo longiore superata; staminodiis in flore femineo 5 lanceolatis, medio antheriferis, connectivi productione quam anthera longiora; gynoeceo globoso, stigmatibus 5 obovatis globosis coronato; capsulis coriaceis, globosis 5-locularibus, loculis 4—5-spermis; seminibus directione variis.

Tabula nostra LXXXII. Fig. I.

Clusia Criuva Schlecht. in Linnaea VIII. 182 ex speciminibus originalibus.

Clusia parviflora Saldanha Msc.

Frutex vel arbor 3—4,5 m. alta. Ramulorum internodia 1—2 cm. longa. Foliorum petiolus 3—4 mm. longus, lamina circ. 5—12 cm. longa, 2,5—7 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 45° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. distantibus. Inflorescentiae cymosae 5—8 cm. longae, ramulis secundariis plerumque trifloris 2—3 cm. longis, pedicellis 0,5—1 cm. aequantibus. Bracteae inferiores 5 mm. longae, oblongae, superiores 2—3 mm. longae. Sepala 4—5 mm. longa. Petala circ. 12 mm. longa, 9 mm. lata. Stamina majora 2,5 mm. longa, paullum ultra 0,5 mm. lata, connectivi productione 1—1,5 mm. longa; antherae thecae vix 1 mm. aequantes. Staminodia staminibus conformia, sed omnibus partibus paullo majora; filamenta circ. 1 mm. longa; antherarum thecae substeriles 1 mm. longae, connectivi productione 1,5 mm. longa superatae. Capsula globosa 1,2 cm. diametiens, stigmatibus 2 mm. longis, supra 1 mm. latis coronata, loculis 4—5-spermis. Semina directione varia, adscendentia, vel horizontalia vel dependentia, rhaphe semper introrsa.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro, ad Campo Bello: Glaziou n. 6483; ad Petropolin: Saldanha n. 5112; in Serra da Carossa et al. locis: Sello n. 1375, 1889, 1890, 5242, 5748 in herb. reg. Berol.; in prov. Minas Geraës in dumetis montis ad Serra negra: St-Hil. n. 131; in prov. San Paulo in camporum vicinia prope Mogy das Cruzes: Martius in herb. reg. Monac.; in humidis ad rivulos prope S. Joze: Riedel n. 1612; in planitie cacuminis Serra do Mar ad Santos: herb Warming; ad Lagoa Santa: Warming; locis accuratius haud addictis: Gaudichaud n. 998 in herb. Mus. Paris., Glaziou n. 2503. — Floret Octobri.

Obs. Haec species saepe pro *Cl. Criuva* Cambess. habetur, sed valde insignis est staminum connectivo in appendicem lanceolatam vel elongato-triangularem producto. Talem appendicem etiam in speciminibus Selloanis herbarii regii Berolinensis, a cl. Schlechtendal determinatis inveni. Haec species et sequentes quatuor inter se valde affines et valde similes sunt, attamen facile staminibus et staminodiis distingui possunt, ut in cospectu nostro indicatum est.

3. (6.) CLUSIA CRIUVA Cambess. ramulorum internodiis brevibus; foliis brevissime vel breviter petiolatis, subcoriaceis, supra nitidis subtus pallidis, obovato-oblongis, obtusis, a triente superiore basin versus cuneatim angustatis, basi obtusiusculis, nervis lateralibus patentibus utrinque cum nervo collectivo a margine paullum remoto prominentibus; panicula folii dimidium superante, ramulis angulosis, inferioribus 3-floris; bracteis late triangularibus obtusiusculis; pedicellis brevibus; prophyllis semiorbicularibus; sepalis suborbicularibus, intimis majoribus; staminibus linearibus, obtusis; filamentis brevibus, thecis angustis connectivo lato et ultra thecas producto obtuso separatis; staminodiis in floribus femineis 5 late linearibus connectivi productione thecas abortivas aequante instructis; fructu subgloboso, stigmatibus obovatis coronato.

Tabula nostra LXXXII. Fig. II.

Clusia Criuva Cambess. in Aug. de St-Hilaire Fl. Bras. mer. I. 245 tab. 65 (icone quoad florum femineum et seminis structuram erronea); Planch. et Triana l. c. XIII. 359.

Clusia Gaudichaudii Choisy in herb. DC. et aliis.

? Clusia ganabarica Casaretto Nov. stirp. Bras. decad. 6 n. 63; Walp. Rep. V. 144.

Frutex circ. 2 m. altus, ramosus, glaberrimus. Ramulorum internodia circ. 1—2 cm. longa. Foliorum petiolus 2—4 mm. longus, vaginatim excavatus, lamina circ. 12 cm. longa, 7 cm. lata, nervis lateralibus angulo 45° a costa abeuntibus, inter se 2 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 1,5 mm. remoto. Inflorescentia circ. 6—8 cm. longa, ramulis inferioribus 3—5 cm. longis, pedicellis 0,5—1 cm. aequantibus, bracteis 2—3 mm. longis, 4—5 mm. latis, prophyllis in floribus lateralibus calyci valde approximatis. Sepala 4, interiora majora 5 mm. longa, 8 mm. lata. Petala 1,5 cm. longa. Stamina circ. 2,5 mm. longa, thecis 1,5 mm. longis, connectivi productione 0,5 mm. longa. Fructus circ. 12 mm. diametiens, stigmatibus 2,5 mm. longis coronatus.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 780 et 788 in herb. DC., herb. reg. Berol., Pohl n. 1602, Glaziou n. 6852; Bahia do Rio de Janeiro: Casaretto n. 1864 in herb. DC.?; in prov. Minas Geraës, in dumetis montis Serra Negra: A. St-Hilaire; in prov. San Paulo, ad ripas fluminis Tarerì: A. St-Hilaire. — Floret Jan., Febr.

Obs. I. Haec species habitu *Clusiae Sellowianae* valde appropinquat et ab auctoribus cum illa confusa est, attamen differt staminibus et staminodiis connectivo inter thecas dilatato et ultra illas producto. A *Clusia Ildefonsiana*, cui quoque similis est, differt foliis majoribus et tenuioribus, minus abrupte in petiolum contractis. An *Clusia ganabarica* Casaretto hic aut ad *Clusiam Sellowianam* pertineat, discerni non potest, cum stamina non descripta sint. In herbario Candolleano specimina quidem, attamen solum fructifera conservantur.

Obs. II. In tabula Hilariana (Fl. Bras. mer. I. 245 tab. 65) non solum semen delineatum ad hanc plantam non pertinet, sed etiam flos femineus in figura 4 depictus hujus speciei non est, sed *Clusiae parviflorae* supra descriptae.

4. (7.) CLUSIA ILDEFONSIANA A. Rich. ramulorum internodiis brevibus; foliorum lamina coriacea obovato-oblonga, basin versus cuneatim angustata, supra petiolum brevissimum et latum abrupte contracta; panicula terminali quam folia breviore; ramulis secundariis trifloris, bracteolis semiovatis subcarinatis, illis florum lateralium sepalis approximatis; sepalis suborbicularibus, exterioribus quam interiora fere duplo brevioribus; petalis obovato-oblongis quam sepala $2^1/_2$-plo longioribus; staminibus lineari-spathulatis thecis linearibus connectivi productione breviore obtusa superatis.

Tabula nostra LXXXI. Fig. II.

Clusia Ildefonsiana A. Rich. Msc. pr. p.; Planch. et Triana l. c. XIII. p. 371.

Arbor frutescens 3—4 m. alta. Ramulorum internodia 1—1,5 cm. longa, 3—5 mm. crassa. Foliorum petiolus 3—4 mm. longus, 2—3 mm. latus, lamina 5—11 cm. longa, 4—7 cm. lata, valde obtusa vel fere truncata, a triente superiore basin versus cuneatim angustata, costa jam basi quam petiolus tenuiore, versus laminae medium valde attenuata. Bracteae inferiores 4—5 mm. longae, superiores gradatim minores. Sepala exteriora 3—4 mm. longa, 5—6 mm. lata, interiora 8 mm. longa et lata. Petala alba, 1,5 cm. longa, 8—9 mm. lata. Stamina 3,5 mm. longa, thecis 1,5—2 mm. longis, connectivo latiore et ultra thecas fere 1 mm. prolongato separatis.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro, in Serra d'Estrella: Riedel n. 111 in herb. Petrop.; locis haud addictis: St-Hilaire; in herb. Mus. Paris., Riedel n. 827 in herb. Petrop., Glaziou n. 6860, 10345, 13577, Ildefonso Gomez in herb. DC.; in provincia Minas Geraës ad Lagoa Santa: Warming. — Floret Febr., Mart.

5. (8.) CLUSIA SELLOWIANA Schlecht. foliis subcoriaceis obovato-oblongis cuneatim in petiolum brevem an-

gustatis, nervis lateralibus inter se remotis, nervo collectivo a margine paullum distante conjunctis, subtus (in sicco utrinque) prominentibus; inflorescentia terminali nutante quam folia 2—3-plo breviore paniculata, ramulis secundariis cymosis 3-floris, pedicellis brevibus, bracteolis semiovatis; sepalis 5, extimis 2 minoribus, omnibus ovatis obtusis, interioribus scarioso-marginatis; petalis 5; staminodiis in floribus femineis 5—7 e basi lata mox angustatis antheram brevem ovalem abortivam ferentibus, connectivo inter thecas nec dilatato nec supra illas producto; fructu globoso 5—7-loculari, stigmatibus 5—7 ovatis centrum liberum inter se relinquentibus coronato.

Tabula nostra LXXXI. Fig. III.

Clusia Sellowiana Schlecht. in Linnaea VIII. 183; Planch. et Triana l. c. XIII. p. 359 excl. syn.

Foliorum petiolus circ. 1 cm. longus, lamina 1—1,2 dm. longa, 6—7 cm. lata, nervis lateralibus a nervo collectivo angulo circ. 45° abeuntibus, inter se 4—5 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 1—2 mm. remoto. Panicula fructifera 5—6 cm. longa, pedicellis 6—8 mm. longis, superioribus etiam brevioribus; prophyllis 2 mm. tantum longis. Sepala interiora 5 mm. longa, 4 mm. lata. Staminodia vix 1,5 mm. longa. Fructus 1 cm. longus et crassus.

Habitat in Brasilia orientali, inter Vittoria et Bahia: Sello n. 157 in herb. reg. Berol.

6. (9.) CLUSIA CAMBESSEDESII Planch. et Triana: ramulis tenuibus; foliis crassis utrinque opacis lanceolatis vel oblongis obtusis in petiolum brevem vel lamina 5—6-plo breviorem angustatis, nervis lateralibus remotiusculis prope marginem conjunctis subtus (in sicco) prominulis; paniculis cymosis terminalibus et axillaribus, plurifloris; bracteolis late triangularibus obtusis; sepalis 4—5 suborbicularibus quam petala oblonga fere 4-plo brevioribus; staminibus numerosis receptaculo brevissimo discoideo insidentibus; filamentis brevissimis quam antherae lineares triplo brevioribus neque angustioribus, connectivo ultra thecas vix producto; staminodiis in floribus femineis e basi latissima sursum contractis, antheram oblongam abortivam ferentibus; ovario subgloboso; fructu 5-loculari, stigmatibus 5 ovatis inter se distantibus coronato.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. I.

Clusia Cambessedii (sic.) Planch. et Triana l. c. XIII. n. 360. Clusia Gaudichaudii Cambess. in Aug. de St-Hilaire Fl. Bras. mer. I. 245.

Ramulorum internodia 1,5—3 cm. longa, 2—3 mm. crassa. Foliorum petiolus circ. 0,5—2 cm. longus; lamina 0,7—1 dm. longa, 2—5 cm. lata, suprema 5 cm. longa, 1—1,5 cm. lata. Panicula 5—8 cm. longa, ramulis inferioribus 3—5-floris, prophyllis circ. 4 mm. latis, 3 mm. longis, pedicellis 2—4 mm. longis. Sepala 5—6 mm. longa, 4 mm. lata. Petala 1,3—1,5 mm. longa, 6 mm. lata. Stamina 2,5—3 mm. longa; antheris circ. 2 mm. longis, 0,5 mm. latis tenuibus, thecis angustissimis, connectivo vix 0,5 mm. prominente latiore separatis. Staminodiorum filamenta 1 mm. longa et lata; antherae 1 mm. longae. Fructus 1 cm. diametiens.

Habitat in Brasilia austro-orientali in Serra do Golheiro: Sello n. 1376 in herb. reg. Berol.; prov. Rio de Janeiro ad Sebastianopolin: Gaudichaud; ad Capo Frio: Luschnath; in prov. Minas Geraës: Claussen n. 329; ad Uberavá: Regnell III. n. 297; prov. San Paulo ad Lagoa Santa: Warming; in insula St. Catharina: Pohl in herb. Caes. Vindob. — Floret Oct.

(10.) CLUSIA PSEUDO-MANGLE Planch. et Triana: ramulorum internodiis brevibus; foliis sessilibus crasse coriaceis, late obovatis obtusis, margine revolutis, costa inferne crassissima, nervis lateralibus remotis subtus paullum prominentibus; inflorescentia paniculata, ramis cymosis multifloris, bracteis et bracteolis subtriangularibus carinatis; pedicellis brevibus compressis; sepalis 4 ovato-orbiculatis, internis oblongo-ellipticis; petalis 5 calyce longioribus; staminibus numerosis liberis linearibus, filamento plano quam anthera duplo breviore; capsula oblongo-obovoidea, vertice medio stylis 5 longiusculis stigmata ovoidea ferentibus coronata.

Clusia Pseudo-Mangle Planch. et Triana l. c. XIII. p. 370.

Ramulorum internodia 1—1,5 cm. longa, 1 cm. crassa. Folia 0,8—1 dm. longa, 6—7 cm. lata, costa inferne 3—4 mm. crassa, sursum valde attenuata, in summa tertia parte folii desinente instructa, nervis 5—6 mm. inter se distantibus. Inflorescentia circ. 6 cm. longa, ramulis 5—6 cm. longis, bracteis inferioribus 7 mm. longis, 5 mm. latis, superioribus gradatim minoribus, pedicellis 2—3 mm. longis. Sepala interiora majora 5—6 mm. longa. Staminum filamenta vix 1 mm. longa, antherae 2 mm. aequantes. Capsula 1,5 cm. longa, 1 cm. crassa, stylis 3 mm. longis, in stigmata 1,5 mm. longa exeuntibus coronata.

Habitat in Peruvia orientali, in monte Guayrapurima, pr. Tarapoto: Spruce n. 4886.

7. (11.) CLUSIA RIEDELIANA Engl.: ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo 6—8-plo breviore breviter vaginato, semiterete suffultis, coriaceis, supra nitidulis, lineari-oblongis, obtusiusculis, basi acutis, nervis lateralibus parallelis prope marginem nervo collectivo conjunctis, subtus vix prominulis; inflorescentia terminali, foliorum dimidium longe superante, 3—9-flora; bracteis atque bracteolis ovatis, pedicellis brevibus; alabastris globosis; sepalis 5 ovatis, extimis 2 quam reliquae duplo brevioribus; petalis 5 obovatis, basi lata sessilibus quam sepala interiora $1^1/_2$-plo longioribus; staminibus numerosissimis linearibus, filamentis antheris aequilongis, thecis linearibus introrsis; ovario rudimentario in stylos 4 crassiusculos apice incrassatos et dilatatos exeunte.

Tabula nostra LXXXII. Fig. III.

Ramulorum internodia 2—3 cm. longa. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, lamina 6—10 cm. longa, 1—2 cm. lata, nervis lateralibus inter se 2—3 mm. distantibus. Inflorescentia 4—6 cm. longa, bracteis inferioribus 4 mm. longis et latis, superioribus gradatim minoribus. Sepala exteriora 4—5 mm., interiora 1 cm. diametientia. Petala 1,5 cm. longa, 1 cm. lata, alba. Staminum filamenta fere 1,5 mm. longa, 0,5 mm. lata; antherae aequilongae.

Habitat in Brasilia, in ripa rivuli in Sierra da Lupa: Riedel n. 1071. — Flor. Nov.

Subsect. 3. (4.). Criuvopsis *Planch. et Triana l. c. 322.* Flores parvi. Sepala 5. Petala 5. Flores masculi staminibus numerosis liberis. Flores feminei staminodiis 5 basi dilatatis in annulum confluentibus. Petala 5 sepalis plane opposita, crassiuscula. Spec. 8 (12)—11 (15).

8. (12.) CLUSIA AMAZONICA Planch. et Triana: ramulis tetragonis, verrucosis; foliis coriaceis supra nitidulis, petiolo quam lamina 6-plo breviore, dorso acutangulo suffultis oblongis, utrinque acutis, apice longe acuminatis; nervis late-

ralibus remotis patentibus procul a margine conjunctis atque venis reticulatis utrinque prominentibus; panicula longa, folia aequante, superne multiflora, ramulis patentibus 3—7-floris; floribus breviter pedicellatis; bracteis ovatis, prophyllis in floribus masculis 2, in femineis 8—9 calyci antecedentibus; sepalis 5 scariosis orbiculatis; petalis 5 calyce paullo longioribus oblongis; floribus masculis polyandris, staminibus numerosis receptaculo depresso undique insertis, demum divergentibus, filamentis brevibus, antheris linearibus obtusis, thecis marginalibus rima longitudinali dehiscentibus; floribus femineis ovario columnari stylis 5 divergentibus in stigmata magna dependentia ovarium obtegentia exeuntibus, instructo, staminodiis 5 antheram effoetam ferentibus, basi filamentis dilatatis inter se connexis circumdato.

Tabula nostra LXXXIII. Fig. II.

Clusia amazonica Planch. et Triana l. c. XIII. p. 358. t. 16. fig. 1—5.

Frutex epiphytus et volubilis. Foliorum petiolus 2—2,5 cm. longus, lamina 1,5 dm. longa, medio 5—6 cm. lata, acumine 1 cm. longo instructa, nervis lateralibus primariis et secundariis inter se 3—5 mm. distantibus. Paniculae fere 2 dm. longae, internodia inferiora 5—7 cm. longa, ramuli infimi 2—3 cm. longi. Bracteae parvae, 2—5 mm. longae. Prophylla 2 mm. longa et lata. Sepala interiora majora 5—7 mm. longa et lata. Petala sordide purpurea circ. 1 cm. longa. Staminodiorum in floribus femineis gynoeceum circumdantium filamenta 1 mm. longa, basin versus valde dilatata ima basi in annulum confluentia. Ovarium 3 mm. altum, loculis 5 multiovulatis, stigmata 2 mm. longa sese attingentia et ovarii partem superiorem omnino velantia.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, in ripis fluvii Uaupès frequentissima: Spruce n. 2878, planta ♀; prope San Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2062, planta ♂.

9. (13.) CLUSIA MARTIANA Engl.: ramis nudis internodiis longis; ramulis floriferis patentibus internodiis brevioribus; foliis petiolo 6—8-plo breviore suffultis, subcoriaceis, oblongo-lanceolatis, cuspidatis, obtusiusculis, nervis lateralibus numerosis remotiusculis parallelis adscendentibus, nervo collectivo a margine remoto conjunctis, utrinque prominulis; inflorescentia terminali dimidium foliorum subaequante ramosa, ramulis angulosis, extimis atque pedicellis abbreviatis; bracteolis semiovatis per paria 3—4 calyci antecedentibus coriaceis; sepalis 5 suborbicularibus membranaceis; petalis 5 subcoriaceis oblongis, quam sepala fere duplo longioribus; staminibus 25 (an semper?); filamentis brevibus inferne in corpusculum carnosum pentagonum, intus concavum connatis; antheris oblongis obtusis, thecis linearibus.

Tabula nostra XCV. Fig. I.

Quapoya Pana-Panare Mart. Nov. gen. et spec. III. 167. tab. 296. II.

Rami virgati, fere 1 cm. crassi, internodiis 1—1,5 dm. longis, ad nodos radices adventivas emittentes; ramuli 1—1,5 dm. longi, internodiis 1—1,5 cm. tantum longis. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, lamina 6—8 cm. longa, 2—3,5 cm. lata. Inflorescentia 4—5 cm. longa, ramulis inferioribus circ. 2 cm., pedicellis 2—3 mm., bracteolis 1,5 mm. longis. Sepala interiora circ. 3,5 mm. longa et lata. Petala 6 mm. longa, 2 mm. lata, sordide purpurascentia. Staminum antherae circ. 1 mm. longae, oblongae, thecis angustis, rimula laterali dehiscentibus, filamenta breviora, inferne connata. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, in silvis Yapurensibus: Martius iter brasil. n. 3033 in herb. reg. Monac. — Flor. Dec.

Obs. Haec planta a cl. Martio false *Quapoya Pana-Panare* nominata est; opinione nostra ad genus *Rengifam* pertinet, cujus species adhuc cognitae in floribus masculis stamina 5—10 tantum gerunt. Folia hujus plantae iis *Rengifae acuminatae* valde similia sunt, attamen minus acuta.

Subsect. 4. (6.). Brachystemon *Engl.* Flores parvi. Sepala 6—9. Petala 4—5. Staminum filamenta brevissima, teretiuscula, antherae sessiles.

10. (14.) CLUSIA PENDULIFLORA Engl.: ramulorum internodiis longiusculis; foliis petiolo subtriangulo 6-plo breviore suffultis, valde coriaceis, obovato-lanceolatis acutis, sensim in petiolum angustatis, nervis lateralibus adscendentibus nervo collectivo a margine remoto conjunctis subtus prominentibus; panicula quam petiolus duplo longiore pendula, circ. 7—9-flora; bracteolis parvis semiovatis; pedicellis brevibus; sepalis 9 extimis 2 quam reliqua duplo brevioribus, interioribus suborbicularibus; petalis late obovatis; staminibus numerosis in annulo lato consociatis, liberis; filamentis brevissimis antheris linearibus connectivo plano, thecis linearibus.

Tabula nostra LXXXIV. Fig. II.

Ramulorum internodia 3—4 cm. longa. Foliorum petiolus 1,5—2 cm. longus, 3 mm. latus, lamina 7—12 cm. longa, 5—7 cm. lata, nervis lateralibus, inter se 3—5 mm. distantibus, angulo circ. 40° a costa abeuntibus. Panicula circ. 4 cm. longa, ramulis inferioribus 2 cm., pedicelli 3 mm., bracteolis circ. 2 mm. longis. Sepala interiora 6—7 mm. diametientia. Staminum filamenta minutissima, antherae 1,5 mm. longae, 0,5 mm. latae, thecis leviter extrorsis.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2792.

11. (15.) CLUSIA SPATHULAEFOLIA Engl.: ramulis crassis; foliis crasse coriaceis, supra nitidis, subtus opacis, nigro-punctulatis, oblongo-obovatis, spathulatis, obtusis, in petiolum latum cuneatim angustatis, margine revolutis; nervis lateralibus numerosis leviter arcuatis nervo collectivo marginali conjunctis; panicula dimidium folii subaequante pendula, ramulis compressis; bracteis infimis ovato-lanceolatis, superioribus semiovatis; pedicellis brevissimis; sepalis 6, exterioribus carinatis, extimis 2 quam reliqua duplo brevioribus; petalis 4 obovato-oblongis quam sepala paullo longioribus; staminum numerosorum filamentis brevissimis basi cohaerentibus, antheris linearibus, connectivo subprismatico, thecis anguste linearibus.

Ramulorum internodia circ. 2 cm. longa. Folia 1,5—2,7 dm. longa, 7—8 cm. lata, in petiolum circ. 2 cm. longum, 4 mm. latum a triente superiore angustata, nervis lateralibus inter se 3—4 mm. distantibus, angulo circ. 45° a costa abeuntibus. Inflorescentia circ. 1 dm. longa. Bracteae infimae 6—8 mm. longae, mediae atque superiores duplo minores. Sepala exteriora 3 mm. longa et lata, interiora 6 mm. longa. Petala 8 mm. longa, 3 mm. lata. Staminum antherae circ. 2 mm. longae, 0,5 mm. crassae.

Habitat in Brasiliae borealis provincia do Alto Amazonas, in rupibus humilioribus pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2782. — Flor. Dec.

SECT. II. ANDROSTYLIUM MIQU. *Stirp. surin. 93. Planch. et Triana l. c. XIV. 235 (sub titulo generis).*

(Vide supra p. 402. Spec. 12 (16)—(19).

12. (16.) CLUSIA AXILLARIS ENGL.: ramulorum internodiis longis quadrangulis; foliis petiolo brevi subterete suffultis, subcoriaceis, supra nitidis, oblongo-ellipticis, acuminatis acutis, nervis lateralibus inter se remotis patentibus nervo collectivo marginali conjunctis utrinque leviter prominentibus; inflorescentiis axillaribus abbreviatis 1—3-floris, ramulis petiolo duplo longioribus, supra basin atque medio bracteolis obovatis concavis instructis; sepalis 5 late ovatis vel suborbicularibus, exterioribus quam interiora paullo brevioribus, omnibus purpurascentibus; petalis quam sepala $1^1/_2$-plo longioribus, obovatis, purpureis; receptaculo columnari vertice conoideo, inferne staminodiis linearibus vel cuneato-clavatis in massam ceraceam plus minusve conglutinatis, superne staminibus fere sessilibus vestito; antheris liberis complanatis, connectivo cuneato-truncato, thecis bilocularibus rimula longitudinali dehiscentibus; receptaculi parte media demum valde elongata.

Tabula nostra LXXXIV. Fig. I.

RAMULORUM internodia circ. 5—6 cm. longa, 4—5 mm. crassa, purpurascentia. FOLIORUM angulo fere recto patentium PETIOLUS 5—6 mm. longus, 2 mm. crassus, LAMINA 1—1,2 dm. longa, 4—5 cm. lata, acumine 4—6 mm. longo instructa. RAMULI FLORIFERI 1,5 cm. longi, bracteolis 2—2,5 mm. longis per paria distantibus instructi. SEPALA interiora magna circ. 8 mm. longa. PETALA 1 cm. longa, purpurea. ANDROECEUM valde singulare, in flore juniore circ. 0,5 mm. longum, parte basali dilatata et columnari brevi staminodiifera, parte superiore brevi conoidea antherifera, deinde fere 1 cm. longum, partibus inferiore et media valde elongatis, superiore antherifera haud mutata. STAMINUM FILAMENTA minima, ANTHERAE circ. 0,5 mm. longae.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, pr. San Gabriel do Cachoeira: Spruce n. 2159; pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2854.

(17.) CLUSIA FOCKEANA MIQU. ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo 6-plo breviore triangulo suffultis, coriaceis, supra nitidis, subtus pallidioribus, oblongo-ellipticis utrinque acutis; nervis lateralibus patentibus remotiusculis, nervo collectivo margini approximato conjunctis utrinque prominentibus, venis reticulatis utrinque prominulis; inflorescentia cymosa trichotoma 5—7-flora, breviter pedunculata nutante, bracteolis semiovatis sessilibus; sepalis 5 suborbicularibus extimis 2 quam reliqua duplo triplove brevioribus; petalis obovatis, quam sepala $1^1/_2$-plo longioribus; receptaculo e basi tumida columnari superne in globum dilatato infra globum staminodiis, in globo staminibus sessilibus obtecto; antheris cuneato-obovatis, thecis linearibus; staminodiis in floribus femineis in cupulam annuliformem confertis, linearibus, apice leviter dilatatis, antherae vestigium obsoletum gerentibus; ovario ovoideo, stigmatibus 5 ovato-triangularibus in pyramidem conniventibus coronato.

Clusia Fockeana Miq. in Tydsch. Nat. Hist. X. p. 82 et in Linnaea XVIII. p. 233.

Androstylium Fockeanum Miq. Stirp. surinam. select. p. 93; Walp. Ann. II. 190; Planch. et Triana l. c. XIV. p. 236.

RAMULORUM internodia circ. 1—1,5 cm. longa, 4 mm. crassa. FOLIORUM PETIOLUS 1,2—1,5 cm. longus, 2 mm. crassus, LAMINA 8—12 cm. longa, 5 cm. lata, nervis lateralibus angulo 45° a costa abeuntibus, inter se 3—4 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 1 mm. remoto conjunctis. INFLORESCENTIA circ. 3 cm. longa, bracteolis 1,5—2 mm. longis. SEPALA majora interiora 8 mm. longa et lata. PETALA circ. 1,2 cm. longa. ANDROECEUM circ. 7 mm. longum, globo superiore 2 mm. diametiente, inferne staminodiis accumbentibus vestitum. ANTHERAE vix 1 mm. longae dense congestae, attamen decoctae facile solubiles, loculis 4 linearibus. Loculorum poros terminales a cl. MIQUEL descriptos non vidi.

Habitat in Guiana batava: pl. masc. Hostmann n. 811; pl. fem. Kappler n. 1705.

(18.) CLUSIA PULCHERRIMA ENGL.: ramulis foliiferis quadrangulis; foliis petiolo triangulo circ. 7-plo breviore, basi vaginatim excavato suffultis, subcoriaceis, supra nitidis, subtus pallidis, oblongis, utrinque subaequaliter angustatis, subacutis; nervis lateralibus remotiusculis parallelis nervo collectivo a margine paullum remoto utrinque prominentibus, nervis lateralibus secundariis atque venis reticulatis (in sicco supra prominulis); inflorescentia breviter pedunculata, pluriflora, ramulis quadrangulis atque bracteis semiovatis parvis purpurascentibus, extimis quam interiora 2—3-plo majoribus; petalis late cuneatis, truncatis quam sepala duplo longioribus; staminodiis in cupulam ovarii dimidium laxe cingentem, superne minute verruculosam et valde resinifluam connatis; ovario globoso-ovoideo, 7-loculari, stigmatis 7 oblongis partem superiorem obtegentibus, verticem tantum liberum relinquentibus coronato.

ARBOR terrestris, erecta, circ. 10 m. alta. RAMULORUM internodia 2—2,5 cm. longa, 4—5 mm. crassa. FOLIORUM PETIOLUS 1,5 cm. longus, LAMINA circ. 1,5 dm. longa, 2 cm. lata, nervis lateralibus inter se 4—6 mm. distantibus, angulo circ. 50—60° a costa abeuntibus, in nervum collectivum a margine 1 mm. remotum conjunctis. INFLORESCENTIA circ. 2,5 cm. longa, ramulis secundariis 1,5 cm., pedicellis 1 cm. longis. BRACTEOLAE 1,5 mm. longae, 2 mm. latae. SEPALA exteriora circ. 4 mm., interiora 1 cm. et ultra diametientia. PETALA 2 cm. longa, superne 1,5 cm. lata, in basin 7 mm. latam mox angustata. STAMINODIORUM cupula 8 mm. diametiens, 3 mm. alta, tenuis. OVARIUM 7 mm. longum, stigmatibus 3 mm. longis, 1,5 mm. latis obtectum.

Habitat in Andibus ecuadorensibus in litore fluvii Pastasa infra Baños: Spruce n. 5121. — Flor. Nov.

OBS. Hujus plantae folia iis *Clusiae Fockeanae* valde similia sunt, magnitudine tantum paullum differunt; itaque quamvis flores feminei tantum hujus plantae cognita sint, non dubito, quin ad hanc sectionem pertineat. Comparationis causa hanc speciem insignem hic descripsimus.

(19.) CLUSIA PALLIDA ENGL.: ramulis quadrangulis; foliis petiolo brevissimo acutangulo suffultis, pallide viridibus, subcoriaceis, oblongo-lanceolatis, in petiolum longe cuneatim angustatis, breviter acuminatis subacutis; nervis lateralibus numerosis angulo acuto a costa acutangula abeuntibus nervo collectivo a margine remoto conjunctis, utrinque prominentibus; panicula brevi nutante circ. 9—11-flora, bracteis infimis lanceolatis, superioribus semi-oblongo-ovatis vel semi-ovatis; sepalis 7 suborbiculatis, extimis 2 quam reliqua duplo brevioribus pallidis; petalis 5 obovato-cuneatis quam sepala interiora vix $1^1/_2$-plo longioribus pallide roseis; staminodiis in cupulam altam, fere dimidium ovarii includentem, longitudinaliter strio-

latam et margine minute verruculosam connatis; ovario ovoideo pallido, 6-loculari, stigmatibus 6 ovatis, infra apicem annulum efformantibus, sessilibus.

Arbor epiphyta, usque 10 m. alta. Ramuli foliiferi circ. 8 mm. crassi, internodiis 1 cm. longis. Foliorum lamina circ. 2,3 dm. longa, superne 8—9 cm. lata, acumine 1 cm. longo instructa, inferne ad 3 cm. longitudinis 1—1,5 cm. tantum lata, sensim in petiolum transiens; nervis lateralibus angulo 30° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 2 mm. remoto conjunctis. Panicula 4 cm. longa, ramulis lateralibus circ. 2 cm. longis. Bracteae infimae 1 cm. longae, superiores 3—4 mm. longae, basi 3—4 mm. latae. Sepala interiora 8—9 mm. longa et lata. Petala circ. 1,2 cm. longa, superne 5 mm. lata. Staminodiorum cupula 5 mm. diametiens, fere 2 mm. alta. Ovarium fere 4 mm. longum, stigmatibus 1 mm. longis sessilibus instructum; ovula in loculis plura horizontalia.

Habitat in Peruvia orientali, pr. Tarapoto: Spruce n. 4950.

Sect. III. PHLOIANTHERA Planch. et Triana *l. c. XIII. p. 319. emend.* (vide supra).
(Spec. 13. (20.)—22. (30.)

13. (20.) CLUSIA ARRUDEA Planch. et Triana: arbuscula, ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo semiterete circ. 5-plo breviore suffultis, coriaceis, utrinque nitidulis, obovatis vel obovato-ellipticis, obtusis, basi rotundatis vel subacutis; nervis lateralibus, prope marginem nervis arcuatis conjunctis, subtus prominentibus; floribus terminalibus, solitariis breviter pedicellatis; sepalis circ. 12—14, extimis decussatis, brevibus, interioribus imbricatis gradatim majoribus, suborbiculatis; petalis 8—10 obovato-oblongis; synandrio late conico staminibus numerosissimis efformato, thecis immersis apice poro hiante marginato se aperientibus; ovario in floribus masculis rudimentario, receptaculo staminifero immerso, stigmatibus 6—8 triangularibus radiantibus crassis instructo; ovario in floribus femineis 9—10-sulcato, 4—5 seriebus staminodiorum lineatorum in limbum ellipsoideo-ovatum dilatatorum basi annulum angustum efformantium circumdato; fructu ovoideo-globoso, laevi, stylo brevissimo et stigmatibus 9—10 triangularibus, medio lineari-umbilicatis coronato, endocarpio tenuiter cartilagineo-membranaceo non plicato.

Tabula nostra LXXXV.

Clusia Arrudea Planch. et Triana l. c. XIV. 230.
Arrudea clusioides Cambess. in Aug. de St-Hil. Fl. Bras. mer. I. p. 319. tab. 66; Planchon et Triana l. c. XIV. p. 230.
Vern. Magnolia do matto.

Frutex usque 6 m. altus vel arbor parvula, succum album viscosum exsudans. Ramuli recti internodiis 1,5—3 cm. longis. Foliorum petiolus circ. 1—1,5 cm. longus, basi brevissime vaginatus, lamina crasse coriacea, costa crassula a triente superiore valde attenuata, nervis lateralibus tenuibus angulo circ. 45—60° a costa patentibus. Flores masculi: Sepala 14, interiora gradatim majora, extima circ. 5 mm. longa et lata, media circ. 1—1,2 cm. longa et lata, intima 1,5 cm. diametientia. Petala 3,5—4 cm. longa, superne 2 cm. lata, albido-rosea, venis minimis notata. Androeceum late conicum, basi 1 cm. diametiens, 7 mm. altum; antherae minimae vix 0,5 mm. diametientes, thecis oppositis, poro apicali late hiante marginato apertis. Gynoecei rudimentum receptaculo leviter immersum, stigmatibus sterilibus 6—8 crassis, 2 mm. diametientibus instructum. Flores feminei: Staminodia 4—5-seriata in annulum 2,5—3 mm. altum approximata. Gynoeceum 1,2 cm. altum, 1 cm. crassum, stigmatibus 5 mm. longis, basi 2 mm. latis coronatum. Fructus sepalis et petalis persistentibus velatus, ipse circ. 2 cm. altus et crassus, stigmatibus 7 mm. longis, 3 mm. latis stylis divergentibus insidentibus coronatus. Semina oblonga, 4—5 mm. longa, 2 mm. crassa.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro, in fruticetis pr. Tejuco: Riedel n. 1234 in herb. Petrop.; in Serra d'Estrella: Sahdanha n. 5111 in herb. Eichler; locis haud addictis: Sello n. 1032, 1274, 1373, 1888 in herb. reg. Berol., Glaziou n. 8576; prov. Minas Geraës: Claussen n. 716, 1521, Casaretto n. 2956 in herb. DC.; in summo monte Itacolumi: Martius in herb. reg. Monac.; Sierra da Piedade, in silvis primaevis: St-Hilaire n. 2265 in herb. Mus. Paris.; Ouro Preto: Weddell n. 1323 in herb. Mus. Paris. — Flor. Jan.

14. (21.) CLUSIA BURCHELLII Engl.: ramulorum internodiis brevibus crassis; foliis petiolo brevi crasso instructis, valde coriaceis, supra nitidulis, late obovatis obtusissimis vel truncatis, costa subtus prominente, nervis lateralibus inter se remotis tenuibus prope marginem revolutum conjunctis vix prominulis; floribus in cymas breves dispositis; bracteis brevissimis; sepalis 5 orbicularibus, margine scariosis; petalis 5 obovatis quam sepala paullo longioribus; stylis brevibus et stigmatibus 5 obovatis androeceum polyandrum superantibus; fructu majusculo oblongo-ovoideo.

„Gameleira" *Bras.*

Arbor ramosa. Ramulorum internodia 1—1,5 cm. longa, 4—5 mm. crassa. Foliorum petiolus 1,5—2 cm. longus, lamina 1—1,2 dm. longa, 5—6 cm. lata, nervis lateralibus inter se 3—4 mm. distantibus in foliis siccis vix prominulis. Inflorescentia circ. 3 cm. longa, pedicellis brevissimis, bracteolis 1—2 mm. longis. Sepala interiora 6—8 mm. longa et lata, exteriora breviora. Petala fere 1 cm. longa et lata, subroseo-incarnata. Androeceum 5 mm. altum. Styli ultra androeceum 3 mm. exserti, stigmatibus 2,5 mm. longis coronati. Fructus pyriformis, 4 cm. longus, 2 cm. crassus, 5-locularis, loculis polyspermis. Semina 4 mm. longa, 1,5 mm. crassa.

Habitat in Brasilia, in ditione fluminis Maranhao, pr. San Jozé: Burchell n. 7629 in herb. Kew.

Obs. A *Clusia purpurea*, cui similis, differt floribus minoribus et calyce 5-sepalo.

(22.) CLUSIA PURPUREA (Splitg.) Engl.: foliis brevissime petiolatis, coriaceis, obovatis, rotundatis, a medio vel a triente superiore basin versus cuneatim angustatis, nervis lateralibus patentibus subtus valde prominentibus; inflorescentia triflora, pedicellis brevibus, bracteis ovatis, concavis; sepalis 9 imbricatis, 5 interioribus subrotundo-oblongis, concavis, margine scariosis, 4 exterioribus per paria oppositis, minoribus; petalis 5 obovatis, rotundatis, crassiusculis ungue atropurpureis, limbo pallidioribus; staminibus numerosissimis in massam crassam, basi 5-gonam connatis, apice biporosis; ovario subgloboso, stigmatibus 5 crassis cuneiformibus, medio sulcatis coronato; capsula globosa vel ovoideo-globosa subangulata, carnosa, endocarpio coriaceo-cartilagineo, profunde transverse plicato; seminibus oblongis obtusis, arillo membranaceo aurantiaco involutis, testa chartacea fusca.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. II.

Arrudea purpurea Splitg. in Tydschr. Nat.-Gesch. IX. p. 102; Miquel in Linnaea XVIII. p. 229; Planchon et Triana in Ann. sc. nat. 4 sér. XIV. p. 232.

Arborescens usque 13 m. alta, trunco usque 0,6—1 m. diametiente. (Vidit cl. Splitgerber talem plantam innatam et quasi superpositam trunco crassissimo *Erythrinae Corallodendri,* qui ad altitudinem 2 m. erat divisus in duos ramos majores, inter quos planta epiphyta erat posita, ceterum vero tota sua longitudine investiebatur radicibus aëreis crassis e *Clusia* descendentibus.) Folia 1,2—1,5 dm. longa, superne 4,5—6 cm. lata, nervis lateralibus angulo 45° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. distantibus. Inflorescentia circ. 3 cm. longa, bracteis ovatis acutis. Sepala exteriora circ. 1 cm. longa et lata, interiora 1,2—1,5 cm. longa. Petala 2 cm. longa et lata, superne emarginata. Synandrium circ. 4 mm. altum, 1 cm. diametiens, stigmatibus crassis, medio sulcatis, 5 mm. diametientibus superatum. Capsula 4 cm. diametiens. Semina 7 mm. longa, 2,5 mm. crassa.

Habitat in Guiana batava, in campis pr. Paramaribo: Splitgerber in herb. Kew., Hostmann n. 1704 in herb. var.

15. (23.) CLUSIA LEPRANTHA Mart.: ramulis crassis, internodiis brevibus; foliis breviter lateque petiolatis, longe spathulatis, obtusissimis a summa quarta parte basin versus longe cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis patentibus utrinque, imprimis subtus prominentibus, nervo collectivo a margine remoto conjunctis; inflorescentia 7—9-flora, pedicellis brevibus crassis; bracteolis ovatis, concavis; sepalis 9 inaequalibus, interioribus majoribus suborbicularibus, concavis; petalis 5 obovatis; synandrio late conoideo, vertice excavato carpellis 5 rudimentariis late cuneatis obtusis immersis instructo.

Tabula nostra LXXXVI. Fig. I.

Clusia leprantha Mart. Nov. Gen. et Spec. III. 165.

Ramulorum internodia circ. 1 cm. longa, 7—8 mm. crassa. Folia 1,5—2 dm. longa, superne 6—8 cm. lata, longissime basin versus angustata, nervis lateralibus angulo circ. 80° a costa abeuntibus, leviter arcuatis inter se 3—4 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 1,5—2 mm. remoto. Inflorescentia terminalis circ. 7 cm. longa; ramulis inferioribus 3—4 cm. longis, pedicellis 4—6 mm. longis, 3 mm. crassis. Alabastra 1,5 cm. diametientia. Synandrium basi 1 cm. diametiens, 6 mm. altum.

Habitat in Brasiliae prov. Para, in silvis pr. Manacarú, secundum fluvium Japurá: Martius in herb. reg. Monac. — Flor. Dec.—Jan.

Obs. Valde affinis *Clusiae purpureae* (Splitg.) Engl. et fortasse ejus varietas, differt foliis longioribus, nervo collectivo antemarginali magis a margine distante, versus nervos laterales minus incurvo.

16. (24.) CLUSIA WEDDELLIANA Planch. et Triana: foliis longiuscule petiolatis, coriaceis, nitidis, oblongo obovatis, apice rotundatis, basin versus angustatis, margine leviter revolutis, nervis lateralibus parallelis subtus prominentibus; inflorescentia cymosa terminali, pauciflora; floribus breviter pedicellatis, amplitudine mediocri, sepalis 6, scariosis, imbricatis; petalis 5 obovatis; staminibus numerosissimis in synandrium turbinato-pentagonum inferne nudum, superne antheriferum receptaculi productionem vestiens concretis, antheris minutis apicalibus immersis 2—4-locularibus, loculis poro terminali apertis; gynoeceo rudimentario columniformi apice in stigma crasse 5-lobum dilatato.

Clusia Weddelliana Planch. et Triana in Ann. sc. nat. l. c. XIV. p. 233.

Folia petiolo excluso circ. 8—10 cm. longa. Alabastra globosa, paullo ante anthesin 1,2—1,5 cm. diametientia. Prophylla ovato-orbicularia calyci valde approximata. Sepala 6 obscure triseriata geminatimque oblique et imperfecte alterna. Staminum filamenta vix aut ne vix distincta, brevissima; antherae saepius 2-loculares quam 4-loculares, loculis subrotundis.

Habitat in Brasilia, loco accuratius haud addicto: Weddell in herb. Mus. Paris., ubi non reperi.

17. (25.) CLUSIA HILARIANA Schlecht.: foliis coriaceis, spathulato-cuneatis, in petiolum brevem latum sensim angustatis, apice obtusatis vel rotundatis, margine leviter revolutis, costa valida, nervis lateralibus parallelis obliquis subtus prominulis; inflorescentia triflora, bracteolis semiovatis subacutis, pedicellis brevibus angulosis; sepalis 5 suborbicularibus; petalis obovatis, quam sepala duplo longioribus; androeceo in floribus masculis ovoideo, antherarum numerosissimarum thecis poro se aperientibus, connatis; corona staminodiorum in floribus ♀ latiuscula, margine leviter repanda, extus sub margine pluristriata; ovario coronae inferne accreto, stigmatibus 8—10 ovato-triangularibus coronato.

Clusia Hilariana Schlecht. in Linnaea VIII. 181; Planch. et Triana l. c. p. 330.

Clusia rosea Cambess. in A. St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 316, non L.

Clusia Lhotzkyana Choisy Guttif. de l'Inde p. 45 pr. p., tab. I. A. fig. 1 et tab. II., nec Schlecht.

Arbor 5 m. alta. Foliorum petiolus 4—5 mm. tantum longus, lamina circ. 1,5 dm. longa, 6—7 cm. lata, a triente superiore basin versus angustata, nervis lateralibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus, inter se 5 mm. distantibus. Inflorescentia circ. 7 cm. longa, pedicellis 1,5 cm. longis. Sepala majora fere 1,5 cm. longa et lata. Petala 3 cm. longa et lata. Androeceum circ. 7 mm. longum, strato antherarum circ. 1 mm. crasso; antherae 2—4-loculares, loculis unius thecae saepissime confluentibus unicum cylindrum constituentibus; pori duarum thecarum apice saepe confluentes.

Habitat in Brasiliae provincia Espiritu-Santo: A. St-Hilaire (specimina in herb. Mus. Paris. non inveni); in provincia Bahia: Blanchet n. 3220.

18. (26.) CLUSIA LANCEOLATA Camb.: ramis crassis, teretibus, ramulis tenuibus densiuscule foliosis; foliis subcoriaceis, utrinque opacis, lanceolatis apice obtusiusculis, a medio in petiolum brevem longissime cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis angulo acutissimo a costa longe infra apicem desinente abeuntibus apicem petentibus; paniculae ramulis angulosis, bracteis semiovatis subcarinatis, calyci approximatis; sepalis orbicularibus concavis; petalis 5 obovatis quam sepala fere duplo longioribus; androeceo in floribus masculis ovoideo vel oblongo-ovoideo, antherarum numerosissimarum thecis poro aperientibus connatis, in floribus femineis late urceoliformi, ananthero, ovarii basin cingente; ovario breviter ovoideo vel subgloboso 8—10 loculari, stylis brevibus recurvis, stigmatibus subtriangularibus conniventibus; fructu subgloboso, 8—10-valvi.

Tabula nostra LXXXVII. Fig. III.

Clusia lanceolata Camb. in A. St-Hil. Fl. Bras. mer. I. 246; Triana et Planch. l. c. XIII. p. 330, nec Choisy.

Frutex arborescens 2—2,5 m. altus, ramis circ. 7—8 mm. diametientibus, ramulis extimis 5—6 mm. crassis, internodiis 1—1,5 cm. longis. Folia petiolo 6—8 mm. longo instructa, circ. 1 dm. longa, 2,5—2,7 cm. lata. Inflorescentia 5—7 cm. longa, pedicellis 6—8 mm., bracteolis 3 mm. longis, 4 mm. latis. Sepala exteriora 6 mm. longa et lata, interiora 1 cm. longa et lata. Petala ultra 2 cm. longa, purpurascentia, ungue albescentia. Androeceum in floribus masculis circ. 7 mm. longum, 5 mm. crassum, strato antherarum circ. 1 mm. crasso. Ovarium circ. 8 mm. longum et crassum, annulo staminodiali, 2 mm. alto cinctum. Capsula 1,5 cm. longa et crassa, stigmatibus a centro remotis, 5 mm. longis, basi 3 mm. latis, medio excavatis coronata.

Habitat in Brasiliae meridionalis provincia Rio de Janeiro in silvis primaevis montium Corcovado: St-Hilaire n. 710 in herb. Mus. Paris.; in collibus calidis Serra d'Estrella: Luschnath in herb. var., Riedel n. 76 et 1210 in herb. Petropol., Saldanha n. 6155 in herb. Eichler.; in ora maritima pr. Lagoa de Faitis: Riedel n. 115; ad Capocabona: Riedel n. 116 in herb. Petrop.; in monte Tipuca: Guillemin n. 100; al. loc.: Pohl n. 1606 in herb. Caes. Vindob. et al., Riedel n. 90, Glaziou n. 1300, Warming. — Floret Martio.

Var. β. oblongifolia *Engl.* foliis oblongis, basi minus cuneatis, sed in petiolum 6—8 mm. longum contractis.

Habitat in Brasilia: Glaziou n. 1299 in herb. Warming.

19. (27.) CLUSIA GAUDICHAUDII Choisy: foliis coriaceis oblongo-obovatis in petiolum 6—8-plo breviorem angustatis, apice obtusis, costa utrinque prominente, nervis lateralibus obliquis inter se remotiusculis cum nervo collectivo a margine paullum remoto (in sicco) paullum prominulis; cymis terminalibus; floribus parvis; sepalis 6 suborbicularibus, membranaceis; petalis obovatis quam sepala duplo longioribus; staminibus (in floribus ♂) in synandrium discoideum conjunctis, antheris minutis, thecis rima brevi apicali aperientibus.

Tabula nostra LXXXVII. Fig. II.

Clusia Gaudichaudii Choisy in herb. Mus. Paris. nec Cambess. in A. St-Hil. Fl. Bras. merid. I. 317.

Foliorum petiolus 1,5 cm. longus, semiteres, marginibus acietatus; lamina 1—1,4 dm. longa, 6—7 cm. lata, a medio petiolum versus cuneatim angustata, nervis lateralibus inter se 2—4 mm. distantibus, marginem versus arcuatis, nervo collectivo a margine remotiusculo conjunctis, costa inferne crassiuscula, in triente superiore tenui evanescente. Folia superiora gradatim minora. Panicula multiflora, ramulis angulosis compressis, bracteis semiovatis, pedicellis 2—4 mm. longis. Sepala exteriora 4 mm. longa et lata, interiora 7—8 mm. longa. Petala circ. 1,2 cm. longa, 6 mm. lata. Androeceum discoideum circ. 5 mm. diametiens, 2,5 mm. altum, lateribus longitudinaliter leviter sulcatum; antherarum pori oblongi minutissimi.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas, ad ostium fluminis Solimoes: Spruce n. 1581. — Flor. Junio.

20. (28.) CLUSIA MICROSTEMON Planch. et Triana: foliis oblongo-lanceolatis in petiolum semiteretem, 5-plo breviorem cuneatim angustatis, apice obtusis, coriaceis, costa a medio apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus tenuibus sursum adscendentibus subtus paullum prominulis; cymis terminalibus plerumque trifloris; bracteis ovatis obtusis, pedicellis brevibus; sepalis 6, exterioribus quam interiora duplo brevioribus; petalis 6 obovatis obtusis; androeceo depresso-hemisphaerico compacto.

Tabula nostra LXXXVII. Fig. I.

Clusia microstemon Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. XIII. (1860) p. 331.

Ramuli extimi tenues, 2—3 mm. crassi. Foliorum petiolus 1,5—2 cm. longus, lamina 7,5—10 cm. longa, 3—5 cm. lata. Cyma 3—5 cm. longa, bracteis circ. 3 mm. longis, pedicellis 1 cm. aequantibus. Sepala suborbicularia, exteriora fere 5 mm, interiora fere 10 mm. diametientia. Petala 1,5 cm. longa et lata, basi minute papillosa. Androeceum hemisphaericum, subpentagonum, circ. 6 mm. latum, 3 mm. altum, antheris innumeris congestis et connatis obsolete 4-lobis, 4-locularibus, nonnullis 2-lobis et 2-locularibus intermixtis, poris terminalibus se aperientibus.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2511.

(29.) CLUSIA MYRIANDRA (Benth.) Planch. et Triana: ramulorum teretium internodiis brevibus; foliis subsessilibus subcoriaceis, supra nitidulis, elongato-oblongo-lanceolatis, obtusis, a triente superiore basin versus cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis angulo acuto adscendentibus parallelis, nervo collectivo a margine remotiusculo conjunctis; panicula terminali cymosa folia subaequante, ramulis tenuibus angulosis, compressis, bracteolis ovatis acutis; sepalis suborbicularibus, extimis quam interiora duplo triplove brevioribus; petalis obovato-oblongis, quam sepala duplo longioribus; synandrio discoideo, ambitu obtuse pentagono, lateribus pentagoni petalis 5 oppositis, inferne striis tenuissimis suturalibus obsolete striato; antheris 1—4-locularibus, loculis apice dehiscentibus; staminodiis in floribus femineis in annulum crassum, margine interiore foveolatum connatis; ovario ovoideo in stylum conicum, stigmatibus elongato-triangularibus, in pyramidem conniventibus coronatum attenuato.

Clusia myriandra Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. tom. XIII. p. 332.

Tovomita? myriandra Benth. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 367; Walp. Repert. II. 810.

Quapoya ligulata Klotzsch Msc. in herb. reg. Berol.

Ramulorum internodia 2—2,5 cm. longa. Folia 1—1,3 dm. longa, triente superiore 3—3,5 cm. lata, longe cuneatim angustata, nervis lateralibus inter se circ. 1,5 mm. distantibus, angulo circ. 45° a costa abeuntibus, nervo collectivo a margine 1 mm. remoto. Panicula 8—9 cm. longa, 7—14-flora, bracteolis 3—5 mm. longis. Sepala exteriora 3,5 mm. longa, 5 mm. lata, interiora circ. 3 mm. longa et lata. Petala 1,2 cm. longa, 1 cm. lata. Synandrium 5 mm. diametiens, 2—3 mm. altum. Staminodiorum annulus circ. 4 mm. diametiens, 1,5 mm. altus, 1 mm. crassus, margine interiore antherarum vestigiis in foveolas resinifluas mutatis instructus. Ovarium cum stylo circ. 5 mm. longum, stigmata stylum velantia circ. 2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata.

Habitat in Guiana anglica, in silva ad lacum Papakuma atque ad ripas fluvii Weyna: R. Schomburgk n. 11, 34, 80b, 862, 1354 E., 1506 b.

21. (30.) CLUSIA ANGUSTIFOLIA Engl.: ramulis tetragonis, internodiis brevibus, foliis petiolo 5—6-plo breviore, semiterete suffultis, coriaceis, lanceolatis, obtusiusculis, basi

acutis, nervis lateralibus tenuibus subparallelis vix prominulis; inflorescentia terminali 3-flora, ramulis compressis, bracteolis parvis semiovatis; sepalis 5 suborbicularibus, externis 2 quam reliqua duplo brevioribus; petalis late obovatis quam sepala duplo longioribus; staminodiis in floribus femineis in urceolum, canalibus resinosis numerosis instructum connexis, apicibus tenuibus leviter cristatis liberis; ovario obovoideo, quam urceolus staminodialis triplo longiore, stylis crassis infra apicem ovarii lateraliter abeuntibus, leviter recurvis in stigma obovatum, profunde excavatum exeuntibus.

Ramulorum internodia 0,5—1 cm. longa. Foliorum petiolus 0,8—1 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 1,2—1,5 cm. lata. Inflorescentia feminea circ. 3,5 cm. longa, pedicellis circ. 1,5 cm. longis, infra supremam tertiam partem bibracteolatis, bracteolis 2 mm. longis. Sepala valde inaequalia, inferiora majora 8 mm. longa et lata. Petala 1,2 cm. longa, 8 mm. lata. Staminodiorum urceolus 1,5 mm. altus, 4 mm. diametiens. Ovarium 4—5 mm. longum, stylis sublateralibus 1 mm. longis in stigmata 2 mm. longa exeuntibus.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro, in Serra dos Orgâos: Saldanha n. 7335.

Sect. IV. EUCLUSIA Planch. et Triana *l. c. XIII. emend.*

(Vide supra p. 403.)

Subsect. 1. (3.) Chlamydoclusia *Engl.* Flores magni. Staminum filamenta in coronam cupuliformem vel annulum brevem concreta, antherae lineares connectivi productione cuspidatae. Staminodia numerosa in corpus globosum resinifluum conglutinata. Spec. 23 (31)—(36).

22. (31.) CLUSIA NEMOROSA G. F. W. Mey.: foliorum petiolis quam lamina 5—6-plo brevioribus, lamina oblonga vel elliptica vel oblongo-lanceolata, plus minusve acuminata, superne nitidula vel opaca, plus minusve coriacea, nervis lateralibus inter se remotiusculis prope marginem conjunctis; foliis superioribus brevius petiolatis; pedunculis dimidium folii fulcrantis aequantibus vel superantibus 3—7-floris, prophyllis suborbicularibus concavis instructis; sepalis orbicularibus quam petala 4—5 orbicularia $2^1/_2$-plo brevioribus; staminibus basi tantum connexis connectivi productione angustissima subalata thecas superante instructis, corpus subglobosum e staminodiis conglutinatum longitudinaliter sulcatum includentibus; gynoeceo (in floribus femineis) cupula dentata, e staminodiis 15—20 efformata cincto; capsula breviter ovoidea, 7—8-valvi.

Tabula nostra LXXXVIII.

Clusia nemorosa G. F. W. Mey. Primit. Esseq. p. 203—204; Miquel in Linnaea XVIII. p. 234; Triana et Planch. l. c. XIII. p. 327. t. 15. fig. 1—3.

Clusia bicolor Mart. Nov. gen. III. 165; Planch. et Triana l. c. XIII. p. 375.

Arbuscula. Ramulorum internodia circ. 3—4 cm. longa. Foliorum petiolus 1,5—2 cm. longus, lamina circ. 1 dm. longa, 4—5 cm. lata, nervis lateralibus inter se 3—4 mm. distantibus, prope marginem inter se conjunctis. Pedicelli 2,5 cm. longi, crassi, prophyllis 2 mm. longis et latis instructi. Flores foetidi. Sepala circ. 5 mm. longa et lata. Petala 1,5 cm. longa et lata, alba. Staminum filamenta circ. 1,5 mm. longa, inferne connata, antherae lineares 3 mm. longae, paullum obliquae, connectivi productione subulata fere 1 mm. longa superatae. Staminodiorum corpus conglutinatum in floribus masculis circ. 5 mm. longum et crassum. Ovarium in floribus femineis cupula staminodiali erecta, dimidium aequante vel superante cinctum, breviter ovoideum, plerumque 7-loculare. Capsula 1,7 cm. longa, 1,5 cm. crassa, stylo cum stigmatibus 3 mm. longo, stigmatibus extrorsis oblongis sursum angustatis. Semina 4—5 mm. longa, 2—2,5 mm. crassa.

Habitat in Brasiliae prov. Para, in arenosis Inquitude: Wullschlaegel n. 43, 1374—1378 in herb. Martii; ad fluvium Xingu: Martius in herb. reg. Monac.; in prov. Pernambuco: Gardner n. 940 in herb. Kew.; Guiana batava, in insula Wacanama: fide Meyer; al. locis: Focke, Kegel n. 408 in herb. var., Hostmannn n. 318, 394 in herb. Kew., 590 et 1207 in herb. DC.; Guiana gallica: Martin, Leprieur n. 231 in herb. Mus. Paris.; Guiana anglica, Roraima: Schomburgk n. 657, 836, 870, 914 B., 938, 1260; Corcutyne-River: Jenman n. 306 in herb. Kew.; Potaro-River: Jenman; Mazaruni-River: Jenman n. 750.

Obs. In planta paraensi a cl. Martio lecta folia magis obtusa, quam in reliquis speciminibus a me visis.

Var. β. Lhotzkyana *Engl.*, foliis majoribus, fere omnibus obtusis.

Clusia Lhotzkyana Schlecht. in Linnaea VIII. p. 184; Choisy Guttif. de l'Inde p. 45 pro parte, praesertim quoad var. β. polygama et exclus. icon. tab. I A. fig. 1 et tab. II.

Clusia mammosa Casaretto Nov. stirp. brasil. decad. 60. n. 62; Walp. Rep. V. 144.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia, ad urbem de todos os santos: Blanchet n. 1701, 3219 in herb. DC.; in silvis primaevis ad Passagem: Casaretto; „Rio de Janeiro“: Glaziou n. 10401, Lhotzky in herb. DC. et in herb. reg. Berol.; etiam in Guiana anglica, pr. Roraima: R. Schomburgk n. 914.

23. (32.) CLUSIA VISCIDA Engl.: ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo quam lamina 6-plo breviore, supra concavo suffultis, parvis, coriaceis, supra nitidulis, subtus opacis, obovato-oblongis vel oblongis obtusis, a medio basin versus sensim angustatis, costa subtus acutangula, nervis haud prominentibus; inflorescentia terminali 1—3-flora; prophyllis orbicularibus concavis, calyci valde approximatis quam sepala fere triplo brevioribus; sepalis 6, 4 exterioribus orbicularibus, concavis, minute puberulis, 2 interioribus oblongis, glaberrimis; petalis obovato-oblongis, in unguem latum contractis, quam sepala interiora duplo longioribus; staminum fertilium numerosissimorum pluriseriatorum filamentis in annulum connatis, antheris anguste linearibus connectivi productione acuta superatis, staminibus sterilibus numerosissimis in corpus subglobosum supra antherarum apicibus eminentibus instructum conglutinatis.

Tabula nostra LXXXIX. Fig. I.

Ramuli circ. 5 mm. crassi, internodiis 1—1,5 cm. longis. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, in vaginam latiusculam incrassatam transiens, lamina 5—8 cm. longa, circ. 4 cm. lata. Pedicelli 1 cm. longi. Prophylla calyci approximata circ. 5 mm. longa et lata. Sepala 1 cm. longa, 12 mm. lata, intima 1,5 cm. longa. Petala 2,5 cm. longa, 1,5 cm. superne lata. Androecei annulus e filamentis efformatus 2 mm. altus, antherae 5 mm. longae, angustissimae, connectivi productione circ. 1 mm. longa instructae. Flores feminei ignoti.

Habitat in Brasiliae borealis provincia Rio Negro, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2464 in herb. var.

(33.) CLUSIA GRANDIFLORA Splitg.: foliorum petiolo trigono-semiterete, lamina rigido-coriacea, latiuscule cartilagineo-marginata, obovata, apice late rotundata, basi cuneata in petiolum angustata, costa subtus valde prominente, nervis lateralibus inter se remotiusculis, nervo collectivo margini valde approximato conjunctis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus 1—3-floris; bracteis ovatis crassis; prophyllis carinatis sepalis approximatis; sepalis 6 suborbicularibus; petalis 8 obovatis quam sepala 2—3-plo longioribus; staminum annulo pluriseriato; antheris linearibus, connectivi productione filiformi-subulata thecas fere aequante superatis; staminodiis conglutinatis in centro florum masculorum corpus depresso-globosum constituentibus; ovario ovoideo, multilocellari, stigmatibus oblongo-cuneatis sessilibus coronato; capsula 14–15-valvi breviter ovoidea magna, dehiscente, depresso-globosa, albida; seminibus magnis ovoideis, arillo aurantiaco inclusis.

Clusia grandiflora Splitg. in Tijdschr. v. Nat.-Gesch. Tom. IX. p. 101; Miquel Stirpes surinam. select. tab. 25, 26; Planchon et Triana l. c. XIII. p. 325.

Clusia maxima L. C. Richard Msc. in herb. Franqueville.

Clusia rosea Lemaire in Hortic. univ. III. tab. 33, non L.

Clusia insignis Benth. in Lond. Journ. II. p. 368!

Clusia petiolata Klotzsch Msc. in herb. reg. Berol. (Schomburgk n. 51).

Frutex sarmentosus altissime ad arbores scandens, a basi ramosus, ramis crassis patulis, circ. 1,5 cm. crassis. Foliorum petiolus 4—7 cm. longus, 5—6 mm. latus, lamina circ. 2,5 dm. longa, triente superiore 1,4—1,5 dm. lata, costa inferne 3—4 mm. crassa, nervis lateralibus primariis inter se 4 mm. distantibus, nervis tenuibus inter primarios interjectis. Inflorescentiae 6—7 cm. longae. Bracteae 1,5 cm. longae, fere 1 cm. latae. Pedicelli 2,5—3 cm. longi, 6—7 mm. crassi, ancipites, subquadranguli. Prophylla fere 1 cm. longa, 8 mm. lata. Sepala circ. 2 cm. longa, fere 2,5 cm. lata, alba. Petala 5—6 cm. longa, 3,5 cm. lata, a medio basin versus sensim contracta, infra fructum cum sepalis marcescentibus persistentia, ex albo rosea. Antherarum thecae circ. 4 mm. longae, connectivi productione circ. 3 mm. longa superatae. Androeceum circ. 2,5 cm. diametiens, circ. 1 cm. altum. Capsula 6 cm. longa, inferne 6,5 cm. diametiens, stigmate radiato 1,8 cm. diametiente coronata, valvis 7—8 mm. crassis. Semina placentis crassis innixa, numerosa, ovoidea, fere 8 mm. longa.

Habitat in Guiana batava, haud procul ab urbe Paramaribo, pr. Blauweberg: Focke, Splitgerber, Hostmann n. 572 in herb. var., Kappler n. 1698, Wullschlaegel n. 1379 in herb. Martius; Essequebo: Appun n. 317 in herb. Kew.; Guiana gallica: Martin; Karouany: Sagot n. 789 in herb. Mus. Paris. et herb. Kew.; ad fluvium Maroni: Mélinon n. 40 in herb. Mus. Paris.; Guiana anglica, in silvis ad lacum Tapacuma: R. Schomburgk n. 1350; al. locis: Schomburgk n. 51 in herb. reg. Berol. n. 100, 538, 693, 790, 904 in herb. Kew. et herb. Mus. Paris.; Potaro River, Karieteur Savannah: Jenman n. 1258 in herb. Kew. — Flor. Aug.—Nov.

24. (34.) CLUSIA INSIGNIS Mart.: foliis coriaceis supra nitidis, anguste cartilagineo-marginatis, obovatis, rotundatis a medio in petiolum 4-plo breviorem atque basi in vaginam brevem dilatatam angustatis, nervis lateralibus numerosis inter se paullum distantibus utrinque paullum prominulis; sepalis 6 orbicularibus vel breviter ovatis, intimis quam petala 8—9 obovato-cuneata triplo brevioribus; staminum antheris linearibus connectivi productione multo breviore instructis.

Tabula nostra LXXXIX. Fig. II.

Clusia insignis Mart. Nov. gen. et spec. III. p. 164. tab. 288. I.

Vern. Apui.

Arbor usque 6 m. alta, in aliis truncis, quos tandem enecat, epiphyta, trunco 1,5—3 dm. crasso, cortice cinereo-fusco. Ramuli patentes teretes vel paullum compressi. Foliorum petiolus 4—5 cm. longus, basi in vaginam 1,5 cm. longam exiens, lamina 2—2,5 dm. longa, medio 1—1,5 dm. lata, nervis lateralibus 2—3 mm. inter se distantibus, a costa angulo 45—60° abeuntibus. Flores amplissimi in pedunculis terminalibus aut unifloris aut 2—3-floris, tunc deflexo-arcuatis. Bracteolae late ovatae 4 mm. tantum longae. Sepala per tria paria decussata, exteriora quam intermedia duplo breviora, intima 1,5—2 mm. longa, 1,5 cm. lata. Petala 4—6 cm. longa, 3—3,5 cm. lata, intus atro-sanguinea, extus alba. Staminum corona fere 2 cm. alta, 4-seriata, staminibus interioribus quam exteriora duplo brevioribus, omnibus connectivi productione 2—3 mm. longa instructis.

Habitat in Brasiliae provincia Rio Negro, in silvis pr. Manáos: Martius in herb. reg. Monac., Spruce n. 1805. — Flor. Oct.—Nov.

Obs. Valde affinis *Clusiae grandiflorae* Splitg. atque eodem modo vegetans, differt tantum foliorum margine cartilagineo angustiore et connectivi productione quam thecae multo breviore, in *Clusia grandiflora* thecas aequante, insuper omnibus partibus floralibus plerumque minoribus.

Var. β. Hoffmannseggiana *Engl.* nervis lateralibus atque venis inter illos reticulatis subtus distinctius prominentibus.

Clusia Hoffmannseggiana Schlecht. in Linnaea VIII. 185.
Clusia flava Willd. herb. n. 18954 (excl. patria „Zamoica“).

Folia forma et magnitudine omnino cum illis plantae typicae congruunt; flores differentias non praebent. Fructus, qui adsunt in herbario Martii 3,5 cm. longi et crassi, breviter ovoidei, fere subglobosi.

Habitat in Brasiliae prov. Para: Sieber in herb. Willd. n. 18954 et in herb. Martio; in silvis ad fluvium Amazonum: Martius in herb. reg. Monac. sub Cl. rosea Burchell n. 9327, 10089 in herb. Kew.; prov. Rio Negro, in silvis ad Barrado: Martius in herb. reg. Monac.

(35.) CLUSIA MACROPODA Klotzsch: foliorum petiolo quam lamina 6-plo breviore, marginato, lamina coriacea utrinque opaca, margine revoluta, obovata vel obovato-oblonga, a medio basin versus cuneatim angustata, nervis lateralibus inter se remotiusculis, subtus prominulis; pedicellis crassis; prophyllis majusculis calyci approximatis subconnatis; sepalis 4 suborbicularibus; petalis late obovatis quam sepala duplo longioribus; staminum corona pluriseriata; staminum antheris anguste linearibus, connectivi productione tenui superatis.

Clusia macropoda Klotzsch Msc. in herb. reg. Berol.

Foliorum petiolus 2—2,5 cm. longus, 3—4 mm. crassus, lamina 12—15 cm. longa, 0,8—1 dm. lata. Pedicelli breves, 5 mm. crassi. Prophylla 1 cm. longa, 12—15 mm. lata. Sepala 2 cm. longa et lata. Petala obovata 3 cm. longa et lata. Staminum corona circ. 8 mm. alta, antherae 3—4 mm. longae, connectivi productione 1 mm. longa instructa.

Habitat in Guianae anglicae provincia Roraima: R. Schomburgk n. 918, 1338 in herb. reg. Berol.

Obs. Valde affinis *Clusiae insigni* et forsan cum ea conjungenda, differt foliis utrinque opacis, petiolo crassiore marginato, prophyllis vel bracteolis majoribus, petalis minoribus, connectivi productione breviore.

(36.) CLUSIA PALMICIDA L. C. Richard: foliis coriaceis, supra nitidulis, subtus opacis, vix cartilagineo-marginatis, obovato-cuneatis, a triente superiore in petiolum anguste marginatum, 5—7-plo breviorem cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis inter se approximatis subtus distincte prominentibus; inflorescentiis breviter pedunculatis 3—7-floris, nutantibus; floribus breviter pedicellatis; bracteolis semiovatis carinatis; sepalis 6 orbicularibus, intimis quam petala 6—8 obovato-cuneata duplo brevioribus; staminum antheris linearibus connectivi productione multo breviore instructis.

Clusia palmicida L. C. Richard in Ann. du Mus. 1811. tab. 11. fig. 64 et 65 (nomen tantum et icones seminis embryonisque) et in herb. de Franqueville.

Clusia alba Choisy in DC. Prodr. I. 589 et in herb. Mus. Paris. non L.

Clusia Martini Sagot Msc. in herb. DC. et herb. Kew.

Arbor 4 m. alta. Foliorum petiolus 2—2,5 cm. longus, 3—4 mm. latus, lamina 1—1,4 dm. longa, superne 5—7 cm. lata, nervo collectivo marginali margini valde approximato. Pedunculi 1—2 cm. longi, pedicelli circ. 1 cm. longi, bracteolis 3 mm. longis instructi. Sepala extima circ. 3 mm. longa, 5 mm. lata, intima 12 mm. longa et lata. Petala circ. 3 cm. longa et 2,5 cm. lata, basi late unguiculata. Staminum corona pluriseriata ut in speciebus prioribus in corpus discoideum hic longitudinaliter radiato-sulcatum, medio concavum conglutinata.

Habitat in Guiana gallica, locis haud addictis: Martin in herb. Mus. Paris., Leprieur n. 233 in herb. DC.; pr. Karouany: Sagot n. 68 in herb. variis; ad fluvium Maroni: Mélinon n. 224 in herb. Mus. Paris.; in Guiana anglica: R. Schomburgk n. 739 (1336 B.); ad fluvium Mazaruni: Jenman n. 619, 751 in herb. Kew.

Obs. A reliquis speciebus hujus sectionis differt foliis minoribus, jam a triente superiore basin versus cuneatim angustatis; pedunculis nutantibus; petalis minoribus.

Sect. V. PACHYSTEMON *Engl.*

(Vide supra p. 403.)

Subsect. 1. Quapoya *Aubl. Pl. Gui. 897* (sub titulo generis); *Quapoya sect. I. Euquapoya Planch. et Triana l. c. XIV. 236.* Sepala usque 9. Petala 5. Flores masculi staminibus numerosis arcte confertis, plus minusve distincte in cyclos alternantes dispositis, antherarum thecis transverse oblongis, poris apicalibus dehiscentibus. Flores feminei (adhuc in *Cl. Pana-Panare* tantum cogniti) staminodiis 5—8 crassis anantheris cuneiformibus. Spec. (37—39).

(37.) CLUSIA PANA-PANARE (Aubl.) Choisy: foliis crassis obovatis-oblongis a medio basin versus in petiolum brevissimum cuneatim angustatis, nervis lateralibus tenuibus adscendentibus remotiusculis nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis; inflorescentia paniculata, ramulis brevibus cymosis 3-floris compressis; bracteolis semiovatis; sepalis 9, extimis (si mavis bracteolis) semi-orbicularibus quam intima orbicularia multo minoribus; petalis obovatis obtusissimis sepala intima longe superantibus; staminibus brevissimis; staminodiis obovoideis compressis ovario brevioribus; ovario pentagono, stigmatibus 5 conum 5 sulcatum efficientibus coronato; capsula bacciformi, ellipsoidea, obtusa, stigmatibus 5 trigonis conniventibus coronata, 5-valvi.

Clusia Pana-Panari Choisy in Mém. Soc. Linn. Paris. et in DC. Prodr. I. 559.

Quapoya Pana-Panari Aubl. Guy. p. 900 tab. 344. emend. Planchon et Triana l. c. XIV. p. 236.

Xanthe oblonga Raeusch. fide Steudel.

Xanthe parviflora Willd. Spec. IV. p. 877.

Quapoya surinamensis Miq. Stirp. surinam. select. 92; Walp. Ann. II. 190.

Arbor. Ramulorum internodia teretia 2—4 cm. longa. Foliorum petiolus 3—5 mm. longus, 2 mm. latus, lamina 8—12 cm. longa, 4—6 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 40° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 2—3 mm. remoto conjunctis. Inflorescentia circ. 3 cm. longa, 4 cm. lata, ramulis secundariis inferioribus trichotomis circ. 9-floris; pedicellis brevissimis; bracteolis semiovatis 1,5 mm. longis. Alabastra circ. 4 mm. diametientia. Sepala majora 4 mm. longa et lata. Petala circ. 6—7 mm. longa, 3—4 mm. lata. Stamina obscure 4-seriata; interiora longiora circ. 1,5 mm. longa; filamenta lata; antherae latae, thecis crassis, semiovatis, oppositis, poris 2 apicalibus dehiscentibus. Fructus circ. 1 cm. longus et crassus, utrinque obtusus, stigmatibus fere 2 mm. longis, trigonis in pyramidem apicalem conniventibus coronatus, demum 5-valvis, valvis transverse profunde sulcatis. Semina numerosa 2 mm. longa, 1 mm. crassa.

Habitat in Guiana gallica: Aublet, L. C. Richard, Leblond in herb. Paris., Perrottet in herb. Paris., Sagot n. 72 in herb. Mus. Paris. et al.; in Guiana batava: Hostmann et Kappler n. 259, 679; in Guiana anglica: Schomburgk n. 899.

(38.) CLUSIA COLORANS (Klotzsch) Engl.: ramis dependentibus, ramulis extimis patentibus internodiis brevibus; foliis breviter petiolatis, coriaceis, spathulatis, a triente superiore longe cuneatim in petiolum angustatis, nervis lateralibus angulo acuto adscendentibus vix prominulis; inflorescentia multiflora dimidium foliorum superante, ramulis angulosis, pedicellis brevissimis; bracteolis semiovatis; sepalis suborbicularibus; petalis oblongis quam sepala 2—2½-plo longioribus; staminibus numerosis (30) pluriseriatis in discum congestis; filamentis crassis latissimis; thecis crassis transverse oblongo-oppositis.

Quapoya colorans Klotzsch Msc. in herb. reg. Berol.

Ramulorum internodia circ. 1—1,5 cm. longa, rufescentia. Foliorum petiolus 0,5—1 cm. longus, 2 mm. latus, lamina 6—7 cm. longa, 2,5—3,5 cm. superne lata, nervis lateralibus 1—1,5 mm. distantibus. Inflorescentia mascula circ. 4—5 cm. longa, ramulis secundariis 1,5 mm., pedicellis 2—3 mm. longis. Sepala majora circ. 4 mm. diametientia. Petala 7 mm. longa, 3 mm. lata.

Habitat in Guiana anglica ad ripas fluvii Demerara: R. Schomburgk n. 1707 in herb. reg. Berol. — Flor. Martio.

Obs. Species habitu valde similis *Quapoyae comanti,* attamen diversa foliis majoribus et imprimis androecei staminibus numerosissimis.

(39.) CLUSIA MICROPHYLLA (Klotzsch) Engl.: ramis ramulisque flexuosis; internodiis brevissimis; foliis parvis brevissime petiolatis, subcoriaceis, spathulatis, obtusis, a suprema quarta parte longe cuneatim angustatis, nervis lateralibus tenuissimis subtus vix prominulis; bracteolis brevibus et sepalis extimis semiorbicularibus; sepalis interioribus suborbicularibus; petalis oblongis; staminibus 30 5-seriatis in discum congestis; filamentis crassis latiusculis; thecis crassis transverse oblongis oppositis, poris geminis dehiscentibus.

Quapoya microphylla Klotzsch Msc. in herb. reg. Berol.

Species priori valde affinis, sed ramulis magis curvatis, internodiis brevissimis et foliis fere duplo minoribus diversa. RAMULORUM internodia 2—3 mm. longa. FOLIORUM PETIOLUS interdum vix distinctus, in aliis foliis 3—6 mm. longus, LAMINA 2,5—4,5 cm. longa, 1—1,5 cm. lata. Inflorescentia ignota. FLORES pauci tantum adsunt iis speciei prioris similes. STAMINUM dispositio in floribus hujus speciei valde conspicua, nempe in cyclo interno quinto 5, in cyclo quarto 5, in cyclo tertio 10, per paria iis cycli quinti opposita, in cyclo secundo 5, paribus cycli tertii alterna, in cyclo primo 5 staminibus cycli secundi alterna.

Habitat in Guiana anglica, ad ripas fluvii Sururu: R. Schomburgk n. 1455. — Flor. Sept.

Subsect. 2. CORDYLANDRA *Planch. et Triana l. c. XIII. 321* (sub titulo sectionis). Sepala 4—14. Petala 5. Flores majusculi staminibus circ. 20—25 plus minusve distincte in cyclos dispositis, thecis longitudinaliter oblongis, rimula longitudinali dehiscentibus. Staminodia in floribus femineis quam stamina minus numerosa, antheris minoribus interdum semi-effoetis instructa. Spec. 26 (40) — 29 (43).

25. (40.) CLUSIA RENGGERIOIDES PLANCH. et TRIANA: ramulorum internodiis brevibus, novellis fulvis; foliis subcoriaceis oblongo-obovatis, in petiolum brevem cuneatim angustatis, nervis lateralibus angulo circ. 50° abeuntibus tenuibus, prope marginem conjunctis, inflorescentia paniculata cymosa, ramulis extimis brevissimis, bracteis ad basin ramulorum parvis semiovatis, sepalis 11, extimis 6 decussatis minoribus, intimis 5 plus duplo majoribus, omnibus suborbicularibus, tenuiter marginatis; petalis obovatis quam sepala paullo longioribus; staminibus circ. 20 obscure 3-seriatis, intimis 5 radiatis, filamentis brevibus crassis cuneatis, antherae thecis 2 deorsum conniventibus, rima dehiscentibus.

Tabula nostra XC. Fig. I.

Clusia renggerioides Planch. et Triana l. c. XIII. p. 350.

ARBOR usque 10 m. alta, ramulis patentibus. RAMULORUM extimorum internodia circ. 1 cm. longa. FOLIA circ. 8 cm. longa, 4 cm. lata, in petiolum 7—8 mm. longum angustata, nervis lateralibus 1—1,5 mm. distantibus. PANICULAE circ. 5 cm. longae ramuli II. 1,5 cm. longi, ramuli III. 3—5 mm. aequantes, pedicelli brevissimi. BRACTEOLAE ad basin ramulorum 1,5—2 mm. longae. SEPALA exteriora 3 mm. longa, 3 mm. lata, interiora 4 mm. longa et lata. PETALA 6 mm. longa, 4 mm. lata, crassiuscula, rubra. STAMINA 1 mm. tantum longa.

Habitat in Brasilia, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2895; in „Catingas". — Flor. Febr. Verisimiliter quoque in provincia Rio Negro, pr. Manáos: Spruce n. 1507 in herb. DC. — Fructifera Majo.

OBS. Verisimiliter quoque ad hanc speciem pertinent ramuli fructiferi a cl. SPRUCE sub n. 1507 editi. Hujus ramuli folia petiolo fere 2 cm. longo suffulta, 1—1,2 dm. longa, 3,5—4 cm. lata sunt. Fructus ovoideus fere 2 cm. longus, 1,5 cm. crassus vertice paullum elevato stigmatibus 5 subtriangularibus medio excavatis, basi rotundatis coronatus est, et 5-locularis, endocarpio transverse tenuiter plicato, seminibus ovoideis compressis, funiculo crassissimo insidentibus.

26. (41.) CLUSIA POLYSEPALA ENGL.: ramulorum internodiis brevibus; foliis crasse coriaceis, margine leviter recurvo, petiolo brevi late canaliculato suffultis, obovato-oblongis, a triente superiore in petiolum cuneatim angustatis, nervis lateralibus inter se remotis subtus vix prominulis; floribus cymosis; bracteis parvis semiovatis obtusis; alabastris globosis polysepalis; sepalis pluribus (14) orbicularibus tenuibus scariosis, interioribus majoribus; petalis late obovatis leviter emarginatis; staminibus numerosis claviformibus, crassis, antheris verticalibus.

Tabula nostra XC. Fig. II.

Arrudea bicolor spec. nov. Benth. Msc. in herb. Kew. in Hook. Kew. Journ. III. 166.

RAMULORUM internodia 1—1,5 cm. longa. FOLIORUM PETIOLUS 1—1,5 cm. longus, 3 mm. crassus, canali 1—1,5 mm. lato sulcatus, LAMINA 8—12 cm. longa, superne 4—6 cm. lata. BRACTEAE 2 mm. longae et latae. SEPALA exteriora 5 mm., interiora 1 cm. longa. PETALA 1,5 cm. longa et lata, a triente superiore in basin angustata. STAMINA 2—3 mm. longa, 1 mm. crassa, thecis parvis vix prominulis.

Habitat in Brasiliae borealis prov. Para, ad Santarem: Spruce n. 604.

27. (42.) CLUSIA ORGANENSIS PLANCH. et TRIANA: ramulorum internodiis brevibus, foliis breviter petiolatis, subcoriaceis oblongo-obovatis apice rotundatis vel subtruncatis, a medio basin versus cuneatim angustatis, nervis lateralibus tenuibus adscendentibus nervo collectivo a margine longiuscule remoto; inflorescentia brevi triflora, floribus breviter pedicellatis, bracteolis parvis semiovatis, summis calyci approximatis; sepalis 4 suborbicularibus interioribus majoribus; petalis 6 obovatis quam sepala fere duplo longioribus; staminibus quadrato-clavatis, antheris minutis extrorsum subapicalibus; pistilli rudimento in stylum longum 5-fidum stamina superantem exeunte; flore femineo staminodiis circ. 12 clavatis liberis vel hinc inde coalitis apice antherae rudimentum gerentibus, ovario 5-loculari, stigmatibus 5 triangulatis peltatis in calyptram pyramidatam conniventibus; capsula oblongo-obovoidea, stigmatibus brevibus obovatis excavatis coronata.

Tabula nostra XC. Fig. III.

Clusia organensis Planch. et Triana l. c. XIII. 349.

Tovomitae spec. dubia innominata Gardn. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 334.

FRUTEX circ. 2 m. altus, ramulis tenuibus dichotomis, internodiis circ. 0,5—1,5 cm. longis, 5—10 mm. crassis. FOLIORUM PETIOLUS circ. 5 mm. longus, LAMINA 4—8 cm. longa, 2,5—3 cm. lata, nervis angulo circ 40° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. distantibus, nervo collectivo a margine 1—2 mm. remoto. INFLORESCENTIA circ. 1—1,5 cm. longa, pedicellis brevissimis, bracteolis 2—3 mm. longis. FLORES MASCULI: SEPALA 6 mm. longa et lata. PETALA 1 cm. longa, 8 mm. lata. STAMINA 2 mm. longa, superne circ. 1,5 mm. crassa; anthera vix 0,5 mm. lata, thecis divergentibus: STYLI rudimentum fere 3 mm. longum, cruribus patentibus 1,5 mm. longis, 1 mm. latis. FLORES FEMINEI: OVARIUM obovoideum staminodia aequans, stigmatibus 1,5 mm. longis coronatum. CAPSULA circ. 2 cm. longa, 1,2 cm. crassa, basin versus valde attenuata, stigmatibus 2 mm. longis et latis coronata, 5-locularis. SEMINA oblonga, 4 mm. longa, 2 mm. crassa.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro, in Serra dos Orgâos: Gardner n. 330 in herb. Kew., Glaziou n. 897, 8280; prov. Bahia, in silvis ad montem sanctum: Martius in herb. reg. Monac. — Flor. Jan.

OBS. Flores femineos in herbario Kew. non reperi. Primo aspectu haec species valde affinis *Clusiae lanceolatae* videtur, sed androeceum omnino diversum.

28. (43.) CLUSIA FLUMINENSIS TRIANA et PLANCH.: foliis crasse coriaceis opacis, obovatis, obtusissimis, in petiolum

latum brevem angustatis, costa inferne crassa, apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus inter se paullum remotis, nervo collectivo a margine remotiusculo conjunctis; cymis terminalibus axillaribusque paucifloris; floribus breviter pedicellatis; prophyllis calyci 4-sepalo approximatis; sepalis et petalis orbicularibus; petalis quam sepala paullo longioribus; staminibus in fl. masc. circiter 15—16, subtriseriatis; filamentis crassissimis clavatis, leviter curvatis, antheris apicalibus filamento brevioribus extrorsis, thecis rima longitudinali dehiscentibus; gynoeceo rudimentario 5-gono, stigmatibus 5 trigonis in calyptram obpyramidatam conniventibus; capsula valde elongata, 5-valvi, stigmatibus fere rhomboideis.

Tabula nostra XCI.

Clusia fluminensis Triana et Planch. l. c. XIII. p. 349.

Folia petiolo circ. 1 cm. longo instructa, 10—12 cm. longa, 6—8 cm. lata, nervis lateralibus inter se 3 mm. distantibus, nervo collectivo a margine fere 2 mm. remoto. Pedicelli 1 cm. longi, prophyllis 4 mm. latis et 3 mm. longis instructi. Sepala circ. 8 mm. longa, 1 cm. lata. Petala circ. 1 cm. longa. Stamina in fl. masc. 3—4 mm. longa, 2—2,5 crassa, antheris angustis, vertici obliquo staminis quasi incumbentibus 1,5—2 mm. longis, rimula longitudinali dehiscentibus. Gynoeceum rudimentarium stamina interiora aequans.

Habitat in Brasilia, prov. Rio de Janeiro in arenosis et saxosis: Gaudichaud n. 781 in herb. reg. Berol., Riedel n. 112, 828. — Flor. Majo.

Subsect. 3. Retinostemon *Planch. et Triana l. c. 320.* Sepala 4—5. Petala 4—5. Flores masculi staminibus in synandrium saepe valde resinosum connatis, saepe distincte in cyclos dispositis, thecis rimula longitudinali dehiscentibus. Flores feminei staminodiis in cupulam anantheram connatis. Spec. 30 (44)—(46). Plurimae species extrabrasilienses andinae.

29. (44.) CLUSIA GRANDIFOLIA Engl.: ramulorum internodiis brevibus crassis; foliis petiolo 7-plo breviore semiterete (?) suffultis, coriaceis, utrinque nitidulis, obovato-oblongis, a medio basin versus linea arcuata angustatis, costa crassiuscula, nervis lateralibus numerosis patentibus, remotis, nervo collectivo margini valde approximato conjunctis (in sicco) utrinque, imprimis subtus prominentibus, venis vix prominulis; inflorescentia quam petiolus plus 3-plo longiore, trichotoma multiflora, nutante, bracteis inferioribus ovatis per paria connatis, superioribus semiovatis; sepalis 7, extimis 2 suborbicularibus connatis quam reliqua 5 concava duplo brevioribus; petalis late obovato-cuneatis quam sepala duplo longioribus; staminibus numerosissimis in massam subglobosam gynoeceum rudimentarium columnare superne profunde 5-lobum includentem, valde resinosam connatis, antheris parvis apicalibus thecis ovatis divergentibus.

Tabula nostra XCII. Fig. II.

Arbor 6 m. alta. Ramulorum internodia circ. 1 cm. longa, 5—7 mm. crassa. Foliorum petiolus circ. 4 cm. longus, ima basi vaginatim excavatus, lamina ultra 2 dm. longa, 1 dm. lata, costa inferne 4—5 mm. crassa, nervis lateralibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus, inter se 5—7 mm. distantibus. Inflorescentia 1 dm. longa, ramulis secundariis 8 cm., tertiariis 4—5 cm., pedicellis 1 cm. aequantibus. Bracteae inferiores circ. 1 cm. longae, basi 7—8 mm. latae, superiores gradatim minores. Sepala exteriora connata 7 mm. longa, 8 mm. lata, interiora circ. 12 mm. longa et lata. Petala fere 3 mm. longa, 2,5 mm. lata, extus rosea, intus alba. Synandrium 7 mm. crassum, 5 mm. altum, intus longitudinaliter canaliculatum, antherarum thecis ovalibus minutis vix 0,5 mm. longis. Gynoeceum rudimentarium columnare 1,5 mm. crassum, vertice in stigmata rudimentaria 1,5 mm. diametientia lobatum.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2577.

30. (45.) CLUSIA CANDELABRUM Planch. et Triana: foliis coriaceis, oblongo-obovatis cuneatim in petiolum angustatis, panicula cymosa trichotoma terminali, floribus pedicellatis; sepalis 6 extimis brevibus, interioribus majoribus, omnibus decussatis; petalis 5 obovato-orbiculatis; staminibus in synandrium subglobosum, centro pervium a medio ad apicem dense antheriferum connatis, thecis bilocularibus parvis, parallelis vel basi divergentibus rima longitudinali dehiscentibus; gynoeceo rudimentario e basi incrassata in columnam cylindraceam apice recurvo 5-lobam producto.

Clusia Candelabrum Planch. et Triana l. c. XIII. p. 348.

Synandrium intus lacunis resiniferis instructum; antherarum connectiva non conspicua. Plantam ab auctoribus Planchon et Triana incomplete descriptam reperi nec in herbario Kew. nec in herbario musei Parisiensis.

Habitat in Brasiliae provincia do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2431.

(46.) CLUSIA SPRUCEANA Planch. et Triana: foliis subcoriaceis, supra nitidulis, oblongo-obovatis, a triente superiore basin versus cuneatim angustatis in petiolum brevem latumque, costa ad medium usque crassiuscula, nervis lateralibus numerosis parallelis angulo acuto abeuntibus, nervo collectivo marginali conjunctis; paniculae dimidium folii aequantis nutantis pluriflorae ramulis compressis, bracteis et prophyllis semiovatis subcarinatis; sepalis 5 suborbicularibus membranaceis; petalis 6 obovatis quam sepala duplo longioribus; staminibus 25 et ultra irregulariter pluriseriatis inferne in synandrium ovato-globosum concretis superne liberis, glutinosis, thecis extrorsum versis quasi adnatis, rima longitudinali dehiscentibus.

Tabula nostra XCII. Fig. II.

Clusia Spruceana Planch. et Triana in Ann. sc. nat. l. c. XIII. p. 346.

Folia usque 1,5 dm. longa, 6 cm. lata, in petiolum 1 cm. longum, 3—4 mm. latum angustata, nervis lateralibus a costa inferne 2 mm. crassa angulo circ. 45° abeuntibus, inter se 2—2,5 mm. distantibus. Panicula usque 8 cm. longa, pedicellis circ. 1,2 cm. longis, bracteis 5 mm., prophyllis 2—3 mm. longis. Sepala interiora circ. 1 cm. longa et lata. Petala 1,5 cm. longa, 1,2 cm. lata. Androecium 8 mm. diametiens, 5 mm. altum; antherae 1,5 mm. latae, thecis 1 mm. longis, flavis.

Habitat in Peruvia orientali, pr. Tarapoto: Spruce n. 4197.

Subsect. 4. Polythecandra *Planch. et Triana l. c. XIII. 314. XIV. 228* (sub titulo generis). Sepala 4—5. Petala 4—5. Flores masculi staminibus 20—30 in synandrium valde resinosum connatis, saepe distincte in cyclos dispositis; antherae loculis pluribus conicis a peripheria centrum versus radiantibus, basi confluentibus irregulariter dehiscentibus.

Flores feminei staminodiis quam stamina minoribus sed iis subconformibus cohaerentibus. Spec. (47)—(49).

(47.) CLUSIA SCHOMBURGKIANA (Pl. et Tr.) Benth.: foliis coriaceis, petiolo semiterete 5-plo breviore suffultis, lamina coriacea, utrinque opaca, oblonga, a triente superiore in petiolum cuneatim angustata, nervis lateralibus angulo circ. 45° patentibus tenuibus; inflorescentia multiflora, ramulis erecto-patentibus paullum compressis, bracteis late triangularibus concavis, superioribus gradatim minoribus; floribus breviter pedicellatis; sepalis 5 obovatis; staminibus circ. 20—25 conglutinatis; ovario rudimentario, stylis 5 brevibus, stigmatibus crassis pulviniformibus.

Clusia Schomburgkiana Benth. Gen. Pl.

Polythecandra Schomburgkiana Planch. et Triana l. c. XIV. 229.

Quapoya robusta Klotzsch Msc. in herb. reg. Berol.

Arbuscula ramulis divaricatis circ. 5—6 mm. crassis. Foliorum petiolus 2,5—3 cm. longus, lamina 1,3—1,5 dm. longa, superne 3—5 cm. lata, in petiolum angustata. Panicula 3 cm. longa, ramulis compressis secundariis circ. 1 cm. longis, sequentibus brevioribus. Bracteae 3—5 mm. longae. Sepala 5, exteriora 2 circ. 4 mm. longa et lata, interiora 3 duplo majora. Petala circ. 1,5 cm. longa, extus pallida, intus purpurea. Androeceum 4 mm. altum, 8 mm. diametiens. Stamina vertice antherifero circ. 2 mm. lata, loculis a margine medium versus attenuatis, circ. 1 mm. longis, externis e margine inflexis, internis erectis. Stigmata 5 circ. 4—5 mm. diametientia.

Habitat in Guiana anglica: R. Schomburgk n. 633, 961 B. in herb. Kew.

31. (48.) CLUSIA PLANCHONIANA Engl.: ramulorum internodiis brevibus; foliis subcoriaceis vix nitidis, petiolo 4—5-plo breviore tenui, supra anguste canaliculato suffultis, oblongo-ellipticis, obtusiusculis, basi subacutis, nervis lateralibus numerosis patentibus utrinque prominulis; inflorescentiis cymosis petiolos superantibus, 3—7-floris; bracteis ovatis acutis; calycis sepalis 6, duobus extimis quam interiora duplo brevioribus, omnibus suborbicularibus, glaberrimis; petalis obovatis quam sepala interiora duplo majoribus; androeceo in floribus masculis crasso columnari e staminibus circiter 30 crassis conglutinato, staminum vertice orbiculari, theca annuliformi paullum immersa instructo; floribus femineis staminodiis circ. 20 staminibus fertilibus fere conformibus sed brevioribus conglutinatis ovarium crassum 5-loculare includentibus, stylis brevibus crassis in stigmata 5 pulviniformia exeuntibus; capsula ovoidea, 5-loculari et 5-valvi; seminibus brevibus ellipsoideis, uno latere subangulosis.

Tabula nostra XCIII. Fig. I.

Polythecandra Spruceana Pl. et Tr. l. c. XIV. 229. t. 15. fig. 1—6.

Arbor 10 m. alta, valde ramosa, ramulorum internodiis circ. 2 cm. longis, 5 mm. crassis. Foliorum petiolus 2—3 cm. longus, lamina circ. 1 dm. longa, 3,5—4,5 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 45° a costa abeuntibus, inter se circ. 2 mm. distantibus. Panicula circ. 5 cm. longa, ramulis fere 1 cm. longis, bracteolis 2 mm. longis, 1,5 mm. latis. Sepala 6, extima 2 suborbicularia circ. 5 mm. longa, interiora majora fere 1 cm. diametientia concava. Petala obovata, 2 cm. longa, 1,8 cm. lata, extus alba, intus sanguinea. Androeceum in floribus masculis circ. 6 mm. altum, 7 mm. crassum, in floribus femineis 4 mm. altum. Stamina vertice circ. 2 mm. diametientia. Ovarium rudimentarium breviter cylindraceum; styli breves crassi; stigmata 5 pulviniformia 2,5 mm. diametientia conniventia. Fructus 2—3 cm. longus, 1,5—2 cm. diametiens, 5-valvis, valvis circ. 1 cm. latis, stigmatibus 5, fere 5 mm. diametientibus. Semina ellipsoidea, 4 mm. longa, 1,5 mm. crassa.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad Rio Negro, pr. San Gabriel da Cachoeira, in rupibus ad aquas cadentes: Spruce n. 1980, 2251.

(49.) CLUSIA JENMANI Engl.: foliis coriaceis sessilibus, oblongo-spathulatis, obtusis, nervis lateralibus tenuibus adscendentibus vix prominulis, nervo collectivo a margine paullum remoto; inflorescentia cymosa, ramulis compressis, bracteis late triangularibus concavis, superioribus gradatim minoribus; sepalis 5, exterioribus 2 quam interiora duplo brevioribus, omnibus suborbicularibus; petalis late cuneatis emarginatis, crassiusculis, brunneis; staminodiis numerosis 2—3-seriatis claviformibus, incurvis in cupulam ovarium includentem conniventibus subconglutinatis; ovario breviter ovoideo, stylis brevibus; stigmatibus triangularibus conniventibus, quasi mitram constituentibus.

Frutex circ. 2 m. altus. Ramulorum internodia 2 cm. longa. Folia circ. 0,7—1 dm. longa, superne 2,5—3 cm. lata. Inflorescentia usque 5 cm. lata, ramulis secundariis circ. 1,5 cm., tertiariis 0,5 cm. longis, sequentibus etiam brevioribus. Bracteae inferiores 5—9 mm. longae, 4 mm. latae, superiores gradatim minores. Sepala exteriora 4 mm. longa, interiora 8 mm. longa et lata, pallide brunnea. Petala circ. 12 mm. longa, 8 mm. lata. Staminodia 2 mm. longa, circ. 6,5 mm. crassa. Ovarium 3 mm. altum, stigmatibus 2 mm. longis coronatum.

Habitat in Guiana anglica, Potaro River, Kaieteur Savannah: Jenman n. 1047 in herb. Kew. — Flor. Jan.

Obs. Similis *Clusiae Schomburgkianae*, sed diversa foliis sessilibus et staminodiis liberis.

Subsect. 5. Omphalanthera *Planch. et Triana l. c. XIII. 319* (sub titulo sectionis). Flores magnitudine mediocres. Sepala 4—6. Petala 5. Flores masculi staminibus 25—30 crassis in columnam connatis, antheris discoideo-annuliformibus, unilocularibus (loculis unitis), margine interiore fissura circulari dehiscentibus, medio columella verticali donatae. Flores feminei staminodiis quam stamina minoribus sed iis subconformibus instructi. Spec. 33 (50).

32. (50.) CLUSIA COLUMNARIS Engl.: ramulis apicem versus densius foliosis; ramulis quadrangulis; foliis petiolo 4—5-plo breviore semiterete suffultis, coriaceis, supra nitidis, oblongis, obtusis vel acutis, basi acutis in petiolum cuneatim angustatis, nervis lateralibus patentibus leviter arcuatis utrinque prominentibus, nervo collectivo marginali conjunctis; inflorescentia terminali dimidium foliorum aequante divaricatim ramosa, ramulis compressis; bracteis infimis ovato-lanceolatis, superioribus ovatis; pedicellis alabastris globosis aequilongis vel longioribus; sepalis 6, extimis 2 quam interiora 2—3-plo brevioribus connatis, interioribus breviter ovatis obtusis; petalis 5 obovato-cuneatis quam sepala duplo longioribus; staminibus crassis 4—5-seriatis in columnam quam petala 4-plo breviorem connatis, thecis orbicularibus fissura circulari dehiscentibus, columella brevissima orbiculari instructis.

Tabula nostra XCIII. Fig. II.

Jurupari-róka *Brasiliens.*

Arbor parva 6 m. alta, epiphyta. Ramulorum internodia superiora vix 1 cm. longa, 4—5 mm. crassa. Foliorum petiolus 3—4 cm. longus, lamina 1—1,5 dm. longa, 5—7 cm. lata, interdum apice rotundata, nervis lateralibus angulo circ. 45° a costa abeuntibus, inter se 1,5—2 mm. distantibus. Inflorescentia circ. 8 cm. longa, ramulis secundariis 2,5 cm., tertiariis 1,5—2 cm., pedicellis 1 cm. longis, bracteis inferioribus 5 mm., superioribus 2 mm. longis. Sepala exteriora 4 mm., intima 1 cm. longa. Petala 2 cm. longa, superne 1,2 cm. lata, alba, inferne late maculata. Synandrium 5 mm. longum, 6—7 mm. crassum, thecis 1,5 mm. diametientibus.

Habitat in Brasiliae borealis provincia do Alto Amazonas, ad San Gabriel do Cachoeira, in fissuris rupium: Spruce n. 1980.

Subsect. 6. Gomphanthera *Planch. et Triana l. c. 319.* Sepala 5. Stamina sub pistilli rudimento in synandrium crassum connata, antheris apici filamenti immersis, disciformi-umbonatis, unilocularibus, columella destitutis, irregulariter dehiscentibus. Spec. 33 (51).

33. (51.) CLUSIA GARDNERI Planch. et Triana: foliis petiolatis coriaceis, oblongis vel oblongo-ellipticis basi acutiusculis vel subobtusis, apice obtusis, margine tenui revolutis, costa valida, nervis lateralibus numerosis parallelis subtus prominulis; inflorescentia brevi pluriflora; calycis 5-phylli sepalis concavis valde imbricatis; staminibus (floris masculi) sub pistilli rudimento 5-lobo in synandrium superficie areolato-lobulosum conjunctis; antheris apicalibus discoideis columella centrali destitutis irregulariter dehiscentibus.

Clusia Gardneri Planch. et Triana l. c. XIII. p. 329.

Frutex 2—3 m. altus, ramulis tenuibus, internodiis 0,5—1,5 cm. longis. Foliorum petiolus 1—2 cm. longus, lamina 1,2—1,5 dm. longa, 4—5 cm. lata, nervis lateralibus numerosis angulo circ. 45° a costa abeuntibus, inter se 1—2 mm. distantibus. Inflorescentia brevis, ramulis 2—3 mm. tantum longis, bracteolis parvis semiovatis 2 mm. longis. Sepala orbicularia 4—5 mm. longa et lata. Petala 1,5 cm. longa, fere 1 cm. lata, extus alba, intus parte inferiore atro-purpurea. Synandrium pistilli rudimento 5-lobo superatum 2 mm. altum, circ. 6 mm. diametiens; antherae minimae.

Habitat in Brasilia, prov. Goyaz, locis umbrosis; Gardner n. 3614, 4098 in herb. Kew.

(III.) RENGIFA Poepp. et Endl.

Rengifa *Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 12. t. 210; Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. XIV. 240; Benth. et Hook. Gen. I. 171.* — Quapoya *spec. Aublet Guyana II. 898. t. 343.* — Xanthe *spec. Schreb.* — Clusia *spec. Choisy in DC. Prodr. I. 559.*

Flores dioici. Masculi: Sepala plurima orbiculata vel ovata aestivatione quincunciali imbricata. Petala 5 oblonga subcoriacea. Stamina 5 vel 10 basi coalita, supra in orbem horizontaliter radiantia; filamenta brevia basi dilatata vel incrassata; antherae late cuneatae, thecis linearibus lateralibus connectivum planum marginantibus, rimis longitudinalibus lateraliter dehiscentibus. Feminei: Sepala et petala ut in floribus masculis. Staminodia 5 erecta, complanata, lata, sub apice leviter dilatata thecas angustas abortivas gerentia. Ovarium anguste ovoideum, 5-loculare; ovula in loculis 2 superposita, adscendentia, raphe ventrali. Stigmata 5 distincta, disciformia, orbiculata, parva, circa apicem prominulum ovarii in orbem disposita.

Arbores vel frutices Americae australis tropicae Guianae et Peruviae, scandentes, ramis vetustioribus denudatis, internodiis elongatis, novellis foliosis. Foliorum petiolus distinctus; lamina plus minusve lanceolata, acuminata, nervis lateralibus angulo acuto a costa abeuntibus remotiusculis, utrinque prominulis. Inflorescentia terminalis multiflora e ramulis dichasialibus quadrangulis composita; pedicellis brevibus.

Obs. Hoc genus in Brasilia quidem non observatum est, attamen saepe aliae plantae cum specie *Rengifa scandens* commutantur, qua de causa utile existimamus, species duas e Guianis cognitas hic comparationis causa describi.

CONSPECTUS SPECIERUM GUIANENSIUM.

A. Folia obovato-lanceolata, brevissime acuminata.
Stamina in floribus masculis 10 . (1.) R. scandens (Aubl.) Pl. et Tr.
B. Folia oblongo-lanceolata, longius acuminata.
Stamina in floribus masculis 6—7 (?) basi coalita
(2.) R. acuminata Pl. et Tr.

(1.) RENGIFA SCANDENS (Aubl.) Planch. et Triana: foliis coriaceis, obovato-lanceolatis, cuneatis apice subrotundatis in acumen brevissimum obtusum contractis, nervis lateralibus numerosis tenuibus; panicula pedicellis brevissimis; bracteis calyci approximatis 2; sepalis 5, externis 2 quam reliqua multo minoribus; petalis 5; staminodiis 5 linearibus sub apice leviter dilatato thecas angustatas abortivas gerentibus; ovario anguste ovoideo, stigmatibus 5 distinctis disciformibus orbiculatis parvis circa apicem prominulum in orbem dispositis coronato.

Rengifa scandens Planch. et Triana l. c. XIV. 241.
Quapoya scandens Aubl. Guian. II. 898. tab. 343.
Xanthe scandens Willd. Spec. IV. 877.
Clusia Quapoya Choisy in DC. Prodr. I. 559.

Planta valde imperfecte cognita, quam non vidi.

Habitat in Guiana gallica: Aublet.

(2.) RENGIFA ACUMINATA Planch. et Triana: ramulis patentibus, internodiis longis, foliis petiolo distincto 8-plo breviore suffultis, adultis subcoriaceis, oblongo-lanceolatis, cuspidatis, acutis, nervis lateralibus numerosis remotiusculis parallelis adscendentibus, nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis, utrinque prominulis; cymis terminalibus pauciforis; pedicellis brevibus undique bracteis im-

bricatis tectis; floribus masculis parvis; petalis oblongis sepalis oppositis vel altero hinc inde sepalis alterno; staminibus 6—7 basi connatis, antheris liberis cuneatis.

Rengifa acuminata Planch. et Triana l. c. XIV. 243.

RAMI denudati, internodiis 2—4 cm. longis; RAMULI foliis 2 vel 4, tuncque 2 adultis subcoriaeis, 2 innovantibus membranaceis ornatis. FOLIORUM PETIOLUS circ. 1—1,5 cm. longus, LAMINA 7—10 cm. longa, 3—4 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 40° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. distantibus. INFLORESCENTIA cymosa 7—9-flora, breviter pedunculata. FLORES non vidi.

Habitat in Guiana anglica, pr. Roraima: Schomburgk n. 999, 1732 in herb. Mus. Paris., n. 1715 in herb. reg. Berol.

IV. (V.) OEDEMATOPUS PLANCH. et TRIANA.

OEDEMATOPUS *Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. XIV. 249.* — HAVETIA *Poepp. et Endl. nov. gen. et spec. III. p. 11. t. 209 A.* — HAVETIOPSIS *Benth. et Hook. Gen. pl. I. 172. pr. p.*

FLORES dioeci. MASCULI: SEPALA 4 decussata, externa breviora. PETALA 4 decussata, quam sepala paullum longiora, crassiuscula. STAMINA 8—12, 2—3-cycla, cyclis 4-andris, exteriore cum petalis et sequente alternante; FILAMENTA basi plus minusve cohaerentia e basi callosa subulata; superne in connectivum dilatata; ANTHERAE obverse cuneatae vel oblongae, truncatae, thecis lineari-oblongis, lateralibus, rima longitudinali dehiscentibus. FEMINEI: SEPALA et PETALA ut in masculis. STAMINODIA 4 vel 8 cuneato-linearia vel linearia, antheris rudimentariis vel nullis. OVARIUM 4-loculare; OVULA in loculis plura. STIGMATA 4 late triangularia, latere exteriore rotundata.

ARBORES vel FRUTICES ramis longis pendulis, ramulis densiuscule foliosis. FOLIORUM petiolus brevis, marginatus vel alatus, LAMINA coriacea, obovata vel oblonga, nervis lateralibus numerosis tenuibus adscendentibus parallelis, nervo collectivo a margine remotiusculo conjunctis. INFLORESCENTIA terminalis, mascula multiflora e ramulis cymosis quadrangulis composita; pedicellis brevibus; feminea pauciflora.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

A. Stamina 8.
  a. Folia oblonga vel lanceolata, 6—7 cm. longa, 2—3 cm. lata. Staminum connectivum apicem versus paullum dilatatum . . . . . 1. O. OCTANDRUS (Poepp. et Endl.) Pl. et Tr.
  b. Folia obovata, 6 cm. longa, 2,5—3 cm. lata. Staminum connectivum cuneatum, truncatum, crassum 2. O. OBOVATUS (Spruce) Pl. et Tr.

B. Stamina 12. Connectivum latiusculum. Folia late obovata, 6—8 cm. longa, 5—6 cm. lata 3. O. DODECANDRUS Pl. et Tr.

1. OEDEMATOPUS OCTANDRUS (POEPP. et ENDL.) PLANCH. et TRIANA: ramulis tenuibus; internodiis brevibus; foliis coriaceis oblongis vel lanceolatis in petiolum brevem semiteretem cuneatim angustatis, nervis lateralibus tenuibus angulo acuto adscendentibus nervo collectivo tenui margini approximato conjunctis; inflorescentia mascula e cymis composita folia aequante, ramulis subtetragonis, bracteis ovatis obtusis; pedicellis quam alabastra globosa longioribus; inflorescentia feminea 3-flora bracteolis 2 calyci approximatis ovatis; sepalis 2 exterioribus orbicularibus, interioribus late ovatis 1½-plo longioribus; petalis obovatis quam sepala paullo longioribus, crassis; staminibus 8 centro floris in fasciculum confertis; filamentis filiformibus quam antherae 4-plo longioribus triente infimo incrassatis atque in columnam brevem connatis, connectivo apicem versus paullum dilatato; floribus femineis paullo majoribus; staminodiis 4 tenuissimis petalis et sepalis oppositis in antheram parvam obcordatam exeuntibus; ovario oblongo-ovoideo, stigmatibus 4 late triangularibus, latere exteriore rotundatis coronato.

Tabula nostra XCIV. Fig. I.

Oedematopus octandrus Planch. et Triana l. c. XIV. p. 250.
Havetia octandra Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. p. 11. t. 209 A; Walp. Repert. I. 393.
Clusia (Quapoya) angustifolia Poepp. n. 1440.

ARBOR trunco libero valido, ad 6 m. alto, inferne 3 dm. crasso, cortice griseo, ligno molli, flavido, succo glutinoso, albido scatens (POEPPIG). FRUTEX usque 10 m. altus, ramis longis (fide SPRUCEI) pendulis, internodiis 1—1,5 cm. longis. FOLIORUM PETIOLUS circ. 1 cm. longus, LAMINA 6—7 cm. longa, 2—3 cm. lata, nervis lateralibus inter se 1,5—2 mm. distantibus. INFLORESCENTIA MASCULA circ. 6—7 cm. longa, ramulis secundariis circ. 5 cm., tertiariis 2 cm., pedicellis 6—8 mm. longis; FEMINEA 2 cm. tantum longa. BRACTEOLAE 1,5 mm. longae. SEPALA exteriora 2,5 mm. diametientia, interiora 3,5 mm. longa. PETALA sordide rubrolutea vix 4 mm. longa. STAMINUM FILAMENTA 2,5 mm. longa; ANTHERAE cuneatae, connectivo apicem versus paullum dilatato, thecis oblongis, lateraliter dehiscentibus. STAMINODIA in floribus femineis 3 mm. longa, tenuissima. OVARIUM 3 mm. longum, 1,5 mm. crassum, stigmatibus circ. 0,5 mm. diametientibus coronatum.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad flumina Casiquiare, Vasiva et Pacimoni ♀: Spruce n. 3321; pr. Panurè, ad Rio Uaupès ♂: Spruce n. 2765; in Peruvia orientali, ad Cuchero, in silvis montanis siccis: Poeppig n. 135 et 1440 in herb. DC., herb. Petrop. — Flor. Oct.

2. OEDEMATOPUS OBOVATUS (SPRUCE) PLANCH. et TRIANA: ramulis tenuibus, leviter curvatis, internodiis brevibus; foliis brevissime petiolatis, coriaceis, obovatis obtusis, basin versus linea arcuata angustatis, nervis lateralibus numerosis tenuibus nervo collectivo antemarginali conjunctis utrinque prominulis; paniculae terminalis bi—trichotomae ramulis tetragonis, bracteolis semiovatis obtusis, bracteolis summis calyci approximatis ovatis; sepalis externis orbicularibus, internis ovatis; petalis ovatis, quam sepala paullo longioribus, externis latioribus, intus supra basin in gibbum callosum tumentibus; staminibus 8, centro floris in fasciculum confertis, externis 4 petalis alternis, internis 4 petalis oppositis, filamentis, praesertim staminum exteriorum, basi dilatatis inferne leviter connatis, omnibus in connectivum crassum cuneatum

truncatum apice dilatatis; thecis lineari-oblongis, lateraliter dehiscentibus.

Tabula nostra XCV. Fig. II.

Oedematopus obovatus Planch. et Triana in Ann. sc. nat. l. c. XIV. p. 250.

Havetiopsis obovata Spruce Msc.

ARBOR epiphyta, ramosissima. RAMULORUM internodia 5—8 mm. longa, 2—3 mm. crassa. FOLIORUM PETIOLUS 1,5—2 mm. longus, 1,5 mm. crassus, LAMINA 6 cm. longa, 2,5—3 cm. lata, nervis lateralibus inter se 1—1,5 mm. distantibus. INFLORESCENTIA circ. 3 cm. longa, ramulis secundariis 1,5—2 cm., pedicellis 3—4 mm., bracteis 1—1,5 mm. longis. BRACTEOLAE calyci approximatae majores, fere 2 mm. longae. SEPALA externa 3,5 mm. longa et lata, interna 5 mm. longa, 4 mm. lata. PETALA crassa 6 mm. longa, medio 3 mm. lata, interiora valde concava. STAMINUM FILAMENTA circ. 2 mm. longa, partibus inferioribus in callum dilatatis inter se connatis columnam circ. 0,5 mm. longam et crassam efformantibus; ANTHERAE 0,5 mm. longae. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès, in silvis Catingas: Spruce n. 2803.

3. OEDEMATOPUS DODECANDRUS PLANCH. et TRIANA: ramulis crassiusculis rubescentibus, internodiis brevibus; foliis crassis, coriaceis, obovatis obtusis, in petiolum brevissimum crassum, late alatum contractis, nervis lateralibus tenuibus adscendentibus parallelis, procul a margine inter se conjunctis; inflorescentia breviter pedunculata nutante bi—trichotoma multiflora, ramulis et pedicellis quadrangulis, valde divaricatis; bracteolis ovatis obtusis; sepalis exterioribus suborbicularibus, interioribus $1^1/_2$-plo longioribus ovatis obtusis; petalis oblongis quam sepala vix longioribus; staminibus 12 tricyclis in acervum centralem congestis; filamentis brevibus basi ventricoso-dilatatis plus minus confluentibus, antheris late oblongis aequilongis connectivo latiusculo, thecis oblongis lateralibus.

Tabula nostra XCIV. Fig. III.

Oedematopus dodecandrus Planch. et Triana in Ann. sc. nat. l. c. XIV. p. 251.

RAMULI fuscati, denudati, internodiis circ. 4—5 mm. crassis, 1—1,5 cm. longis. FOLIORUM PETIOLUS 3—5 mm. longus et latus, LAMINA 6—8 cm. longa, 5—6 cm. lata, nervis lateralibus inter se 2—3 mm. distantibus. INFLORESCENTIA pedunculo 1 cm. tantum longo instructa, circ. 4 cm. longa et 7 cm. lata, pedicellis 2—4 mm. longis, bracteolis 1,5 mm. longis. SEPALA exteriora 3,5 mm. longa et lata, interiora 5 mm. longa, tenuiora. PETALA 5—6 mm. longa. STAMINUM FILAMENTA 1 mm. longa, ANTHERAE 1 mm. longae, connectivo latiusculo apicem versus paullum dilatato.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia, ad Ilheos: Luschnath, Martius herb. Fl. Bras. n. 1337; in parte meridionali provinciae: Blanchet n. 3210 A in herb. DC.; loco accuratius haud addicto: Riedel in herb. horti Petrop.

V. (VI.) HAVETIOPSIS PLANCH. et TRIANA.

HAVETIOPSIS *Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. XIV. 246; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 172 pr. p.* — HAVETIA *spec. Mart. Nov. gen. et spec. III. t. 297 f. III; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. t. 209, non Humb. Bonpl. et Kunth.*

FLORES dioici. MASCULI: SEPALA 4, decussata, externa breviora. PETALA 4, decussata, crassiuscula, externa 2 leviter concava, interna subcucullata. STAMINA 4, biseriata, petalis opposita; FILAMENTA basi abrupte incrassata, connata, superne sub anthera plus minusve contracta, parte libera brevissima; ANTHERAE ovatae vel semiovatae, connectivo dorso convexo, thecis sublateralibus, leviter introrsis, superne ultra connectivum leviter productis, rima longitudinali dehiscentibus. FEMINEI: SEPALA et PETALA ut in masculis. STAMINODIA 4, antherifera vel ananthera basi dilatata coalita infra antheras valde attenuata. OVARIUM subglobosum, 4-loculare; OVULA in loculis 4—8, horizontalia vel adscendentia. STYLI brevissimi, STIGMATA minuta discoidea. CAPSULA 4-valvis, 4-locularis, loculis polyspermis. SEMINA oblonga, ad dimidium usque arillo obtecta, arillis sacciformibus saepius inter se concretis.

ARBORES Americae tropicae, ramulis tenuibus, densiuscule foliosis. FOLIORUM PETIOLUS brevis, LAMINA coriacea vel subcoriacea, obovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, in petiolum cuneatim angustata, nervis lateralibus adscendentibus numerosis parallelis plus minusve prominulis, nervo collectivo prope marginem conjunctis. INFLORESCENTIA terminalis bi- vel bi—trichotoma, e ramulis quadrangulis cymosis composita, mascula multiflora, feminea pauciflora; pedicellis bracteolis 2 instructis.

CONSPECTUS SECTIONUM ET SPECIERUM BRASILIENSIUM ET GUIANENSIUM.

SECT. I. EUHAVETIOPSIS PLANCH. et TRIANA *l. c. p. 246.* — Staminodia antheris abortivis instructa. Ovula et semina in quovis loculo numerosa, horizontalia.

A. Folia oblongo-lanceolata vel lanceolata, obtusiuscula. Antherae semiovatae . . . . . 1. H. LAURIFOLIA (Mart.) Engl.

B. Folia obovato-oblonga vel obovato-cuneata. Antherae ovatae.

a. Folia brevissime petiolata. Alabastra circ. 2,5 mm. diametientia . . . . . 2. H. FLEXILIS Pl. et Tr.

b. Folia breviter petiolata. Alabastra circ. 3 mm. diametientia . . . . . (3.) H. FLAVIDA (Benth.) Pl. et Tr.

SECT. II. HAVETIELLA PLANCH. et TRIANA *l. c. p. 247.* — Staminodia antheris abortivis instructa. Ovula et semina in quovis loculo plura, adscendentia.

Species unica peruviana H. HIPPOCRATEOIDES Pl. et Tr.

SECT. III. OLIGOSPORA PLANCH. et TRIANA *l. c. p. 248.* — Staminodia ananthera. Ovula in loculis pauca 2—4 e basi adscendentia.

Species unica novo-granatensis H. CARYOPHYLLOIDES Pl. et Tr.

1. HAVETIOPSIS LAURIFOLIA (MART.) ENGL.: ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo 6—8-plo breviore, semiterete suffultis, subcoriaceis, oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, obtusiusculis, a medio in petiolum cuneatim an-

gustatis, nervis lateralibus numerosis tenuibus adscendentibus nervo tenui antemarginali conjunctis; inflorescentia mascula bi—trichotoma folia aequante ramulis patentibus atque pedicellis tenuibus angulosis; bracteolis semiovatis obtusis, basi subconnatis, inflorescentia feminea breviore pauciflora; calycis sepalis suborbicularibus, exterioribus connatis; petalis crassis late obovatis; staminum filamentis 4 clavatis, basi coalitis, antheris semiovatis basi constrictis, connectivo lato, thecis oblongis intus dehiscentibus; staminodiis in floribus femineis 4 basi dilatatis cohaerentibus infra antheras parvas semiovatas attenuatis, thecis abortivis; ovario subgloboso, 4-loculari, stigmatibus 4 subtriangularibus coronato; fructu ovoideo.

Tabula nostra XCV. Fig. II.

Havetia laurifolia Martius Nov. gen. et spec. III. 166 t. 297. f. III., non Humb. Bonpl. et Kunth.

Havetiopsis Martii Pl. et Tr. l. c. 246.

Arbor. Ramuli juvenculi tenues, internodiis 1—2 cm. longis. Foliorum petiolus 0,5—1,5 cm. longus, lamina 7—1 dm. longa, 3—5 cm. lata, nervis lateralibus angulo 60° a costa abeuntibus, inter se 1—2 mm. distantibus. Panicula mascula circ. 5 cm. longa, ramis inferioribus 5 cm. longis, ramulis atque pedicellis circ. 1 mm. crassis, pedicellis 2—3 mm. longis, bracteolis 1,5 mm. longis. Sepala fere 2 mm. longa et lata. Petala in floribus masculis 2 mm., in femineis 3 mm. longa. Stamina 1,5 mm. longa. Staminodia 2 mm. longa, interdum in fructu paullum accrescentia. Ovarium 3 mm. longum, 4-loculare. Capsula 1,5 cm. longa, circ. 8 mm. crassa, 4-locularis, loculis polyspermis. Semina circ. 2 mm. longa, ad dimidium usque arillo albo obtecta.

Habitat in Brasiliae prov. Rio Negro, in silvis ad Coari: Martius in herb. reg. Monac.; in sylvis japurensibus: Martius. — Flor. Nov.

2. HAVETIOPSIS FLEXILIS Planch. et Triana: ramulis tenuibus, internodiis brevibus; foliis brevissime petiolatis coriaceis, obovato-cuneatis apice obtusis vel leviter emarginatis cuneatim in petiolum marginatum angustatis, nervis lateralibus numerosis angulo circ. 60° a costa abeuntibus parallelis prope marginem nervo collectivo conjunctis; inflorescentiis terminalibus brevissime pedunculatis nutantibus trichotomis, masculis folia haud aequantibus; bracteolis semiovatis obtusis; pedicellis brevissimis; sepalis orbicularibus; petalis crassis externis orbiculatis, internis cucullatis; staminibus clavatis in columnam obconicam inferne connatis, superne conniventibus; filamentis quam antherae ovatae 1½-plo longioribus, thecis oblongis introrsis.

Tabula nostra XCV. Fig. III.

Havetiopsis flexilis Planch. et Triana l. c. XIV. 247.

Rami rubescenti-fusci. Foliorum petiolus 3—5 mm. longus, lamina 5—7 cm. longa, 2,5—5 cm. lata, a triente superiore basin versus angustata. Inflorescentia mascula circ. 3 cm. longa, 5—6 cm. lata, ramulis et pedicellis tetragonis, bracteolis semiovatis 1,5 mm. longis. Sepala exteriora 2 mm. longa, interiora 2,5 mm. longa et lata. Petala 2,5 mm. longa et lata, lutea, roseo-tincta. Stamina 2 mm. longa; antherae quam in specie priore angustiores.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3294; pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2784.

3. HAVETIOPSIS FLAVIDA (Benth.) Planch. et Triana: ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo brevi semiterete suffultis, subcoriaceis, obovato-oblongis, a medio in petiolum cuneatim angustatis, nervis lateralibus adscendentibus parallelis inter se remotis, nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis; inflorescentia bi—trichotoma folia aequante laxiflora, ramulis divaricatis quadrangulis; pedicellis brevibus; bracteolis semiovatis obtusis basi cohaerentibus; sepalis suborbicularibus exterioribus brevioribus; petalis exterioribus orbiculatis, interioribus magis quam exteriora cucullatis; staminum filamentis latiusculis basi incrassatis in columnam conglutinatis quam antherae 1½-plo longioribus, antheris crassis ovatis conniventibus.

Havetiopsis flavida Planch. et Triana l. c. XIV. p. 247.

Havetia flavida Benth. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 369; Walp. Repert. II. 810.

Arbor 6 m. alta. Foliorum petiolus circ. 1 cm. longus, 3 mm. latus, lamina 7 cm. longa, 4 cm. lata, nervis lateralibus angulo 60° a costa abeuntibus, inter se 2 mm. distantibus. Inflorescentia mascula circ. 8 cm. longa, 1 dm. lata, ramulis lateralibus secundariis 4—5 cm. longis, pedicellis 2—3 mm. longis, bracteolis 1,5 mm. aequantibus. Sepala exteriora 1,5 mm. longa, 2,5 mm. lata, interiora 2,5—3 mm. longa et lata. Petala quam sepala interiora vix longiora, crassa, carnosa, sordide flavescentia. Stamina in columnam tetragonam turbinatam conniventia. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in Guiana anglica: Schomburgk n. 317.

VI. (VII.) RENGGERIA Meissn.

Renggeria *Meissn. Gen. Pl. 42; Comm. 31; Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 171.* — Schweiggera *Mart. Nov. gen. et spec. III. 166. t. 297.* — Quapoya *Sect. III. Planch. et Triana l. c. XIV. 239.*

Flores dioici. Masculi: Sepala 9, exteriora 4 decussata, interiora imbricata, orbiculata. Petala 5, sepalis alterna, imbricata, oblonga. Stamina 10, biseriata crassissima, in synandrium concreta; antherarum thecae vertice staminum accumbentes, ex apice divergentes, poro lineari vel rima brevi dehiscentes. Feminei: Sepala et petala ut in masculis. Staminodia 5—6 crassa, libera, lateraliter sese attingentia. Ovarium turbinatum, 5-loculare; ovula in loculis plura, horizontalia. Styli brevissimi, crassi, stigmata triangularia in conum brevem conniventia, subconnata. Capsula septicida, 5-valvis. Semina arillo sacciformi triplo breviore instructa.

Arbores epiphytae, ramosissimae, ramulis tenuibus, internodiis brevibus. Foliorum petiolus brevissimus, lamina coriacea, parva, spathulata, nervis tenuissimis, vix prominulis. Inflorescentia terminalis, quam folia brevior, mascula pluriflora, feminea pauciflora, pedicellis brevibus, floribus parvis, albis.

1. RENGGERIA COMANS (MART.) MEISSN.: ramis patentibus ramosissimis, ramulis extimis subhorizontaliter patentibus internodiis brevissimis; foliis petiolo brevissimo, semiterete instructis, coriaceis crassis, nitidulis, viridibus, margine tenuiori albidis, longe spathulatis, nervis tenuissimis angulo acutissimo adscendentibus vix prominulis; inflorescentia composita, dimidium foliorum vix aequante, ramulis secundariis plerumque 3-floris; bracteolis ovato-triangularibus, carinatis; sepalis 9, extimis 4 (si mavis bracteolis) late ovatis, interioribus majoribus ovato-orbiculatis; petalis oblongis, basi in unguem brevissimum contractis quam sepala fere triplo longioribus; staminibus 10 brevibus in urceolum congestis; filamentis crassis latissimis, thecis oblongis angulo obtuso distantibus, poris apicalibus dehiscentibus; staminodiis in floribus femineis 5 vel 10 glandulosis, oblongis, sursum crassioribus, sese attingentibus, ovarium includentibus; ovario cylindrico aut pressione pentagono, stigmatibus triangulis erectis, in pyramidem conniventibus coronato.

Tabula nostra XCVI. Fig. I.

Renggeria comans Meissn. Gen. 42.
Quapoya comans Planch. et Triana l. c. XIV. p. 239.
Schweiggeria comans Mart. Nov. gen. III. 166. tab. 297. II.

„ARBOR in aliis arboribus parasitica earumque truncos subinde ita obducens, ut tubum cavum formet, e cujus apice hi, tamquam ex hibernaculo, comam suam emittunt. Hoc modo vidi *Acrocomiae sclerocarpae* truncum mordaci parasita circumclusum vastosque frondes inter ejus summos ramos expandentem“ (Martius). RAMULORUM internodia 3—5 mm. longa. FOLIORUM PETIOLUS circ. 2 mm. longus, LAMINA 4—5 cm. longa, 1—1,5 cm. lata. INFLORESCENTIA MASCULA circ. 2 cm. longa, ramulis secundariis 1 cm. longis, bracteolis 1—1,5 mm. aequantibus. SEPALA majora 2 mm. longa et lata. PETALA demum 6 mm. longa, 2 mm. lata, alba. INFLORESCENTIA FEMINEA plerumque 3-flora. OVARIUM 3 mm. longum, stigmatibus 1,5 mm. longis coronatum, 5-loculare, loculis pluriovulatis; OVULA elliptica.

Habitat in Brasiliae prov. Para, ad Murutucu: Martius in herb. reg. Monac.; in prov. do Alto Amazonas, ad Ega: Martius in herb. reg. Monac. — Flor. Majo.

Species imperfecta cognita.

2. RENGGERIA LITTORALIS POEPP. et ENDL.: foliis obovato-spathulatis; inflorescentia brevissima trichotoma; floribus breviter pedicellatis; sepalis late ovatis, interioribus majoribus ovato-orbiculatis; petalis obovatis quam sepala interiora duplo longioribus; staminibus 20 crassissimis biseriatis in synandrium crassum margine oblique truncatum concretis, antheris biseriatis, thecis linearibus valde divergentibus; ovario turbinato, 5-loculari; stigmate conico ultra antheras exserto.

Renggeria littoralis Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 11. tab. 209 B.

Omni modo speciei simillima, floribus hermaphroditis 20-andris differt.

Habitat in Brasiliae prov. Para, in littore fluminis Para versus ostia: Poeppig. — Flor. Majo.

VII. (VIII.) TOVOMITA AUBL.

TOVOMITA *Aubl. Pl. guian. II. 956. t. 364; A. St-Hilaire, Flor. Bras. mer. I. 243. Planch. et Triana l. c. XIV. 267; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 173.* — BEAUHARNOISIA *Ruiz et Pavon in Ann. Mus. Paris. XI. 71. t. 9.* — MARIALVA *Vandelli fide Martii l. c.* — MARIALVAEA *Mart. Nov. gen. et spec. II. t. 167; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. t. 212.* — MICRANTHERA *Choisy in Mém. Soc. hist. nat. Paris. I. 224. t. 11, 12.*

Guttifer.

FLORES dioeci vel polygami. SEPALA 2 vel 4 biseriata, externa aestivatione subvalvata interiora plane involventia. PETALA 4—8, imbricata, saepius geminatim seriata. STAMINA ∞; FILAMENTA libera vel inferne plus minus concreta, linearia rigida; ANTHERAE terminales, thecis lateralibus vel subventralibus, ab apice basin versus divergentibus, rimula longitudinali dehiscentibus. OVARIUM ovoideum, 4-loculare; OVULA in loculis ad angulum internum solitaria, amphitropa, adscendentia; STYLI 4 initio ovario longiores, demum breves vel brevissimi; STIGMATA concava vel pulviniformia. CAPSULA corticosa, endocarpio tenuiter cartilagineo, 4-valvis, valvis columellam septis 4-alatam relinquentibus. SEMINA amphitropa adscendentia, integumento externo carnoso pellucido, nervis ex hilo radiantibus reticulato, interno crustaceo. EMBRYONIS exalbuminosi RADICULA (rectius tigella) maxima crassa, COTYLEDONES minimae.

FRUTICES vel ARBORES Americae tropicae; ramulis novellis plerumque brevibus, foliorum paribus paucis instructis, deinde internodio infimo elongato longioribus. FOLIORUM PETIOLUS distinctus, LAMINA oblonga vel obovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, interdum acuminata, coriacea vel subcoriacea vel membranacea, penninervis, nervis lateralibus paucis vel pluribus a costa patentibus, prope marginem conjunctis. INFLORESCENTIA terminalis, raro pauciflora, plerumque pluriflora, e cymis composita dense trichotoma vel ramulis secundariis aut tertiariis abbreviatis et pedicellis tantum evolutis subumbellata.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM ET GUIANENSIUM.

A. Sepala 2. Petala 4.
  a. Folia membranacea vel subcoriacea, 0,5—1,3 dm. longa. Alabastra globosa.
    α. Bracteae atque bracteolae oblongo-triangulares, subacutae vel acutae.
      I. Inflorescentia 1—3-flora. Folia parva
        1. T. BRASILIENSIS (Mart.) Walp.
      II. Inflorescentia 3-pluriflora. Folia majuscula.
        1. Folia oblongo-elliptica, basi acuta, apice obtusiuscula . 2. T. AMAZONICA (Poepp. et Endl.) Walp.
        2. Folia obovato-oblonga vel lanceolata, acuminata . . . (3.) T. SECUNDA Poepp.
    β. Bracteae atque bracteolae obtusae.
      I. Nervi laterales inter se valde approximati, 1,5—2 mm. distantes
        3. (4.) T. GLAZIOVIANA Engl.

II. Nervi laterales inter se 3—10 mm. distantes. Petala 5—6 mm. longa.

† Staminum filamenta filiformia quam antherae paullo angustiores et 7—8-plo longiores 4. (5.) T. GUYANENSIS Aubl.

†† Staminum filamenta subclavaeformia plana antheris aequilata atque antheris 3—4-plo longiora . (6.) T. BREVISTAMINEA Engl.

III. Nervi laterales inter se 1—1,5 cm. distantes. Petala 10 mm. longa (7.) T. JENMANI Engl.

b. Folia coriacea 1,5—2,5 dm. longa, oblonga vel obovato-oblonga, utrinque acuta, breviter acuminata, nervis lateralibus valde numerosis. Alabastra tenuiter cylindracea . . . . . 5. (8.) T. TENUIFLORA Benth.

B. Sepala 4. Petala 4.

a. Folia subcoriacea vel membranacea.

α. Folia oblonga utrinque subaequaliter angustata, haud acuminata.

I. Foliorum nervi laterales utrinque circ. 8, versus marginem arcuati 6. (9.) T. SCHOMBURGKII Pl. et Tr.

II. Foliorum nervi laterales utrinque numerosi patentes . . (10.) T. UMBELLATA Benth.

β. Folia lanceolata vel oblongo-elliptica, acuminata.

I. Foliorum nervi laterales tenues vix prominuli 7. (11.) T. RIEDELIANA Engl.

II. Foliorum nervi laterales utrinque 8 valde prominentes . . 8. (12.) T. ACUMINATA Engl.

b. Folia coriacea.

α. Folia lanceolato-oblonga, a medio in petiolum cuneatim angustata, nervis lateralibus utrinque 5—7 adscendentibus . . 9. (13.) T. RUBELLA Spruce.

Huc quoque pertinet species alabastris aureo-cupreo-sericeis insignis (14.) T. NIGRESCENS Pl. et Tr.

β. Folia oblongo-elliptica, nervis lateralibus utrinque 12—15 patentibus 10. (15.) T. SPRUCEANA Pl. et Tr.

C. Sepala 4. Petala 5—6.

a. Folia obovato-elliptica, obtusa, basi cuneata, nervis lateralibus utrinque 20—30 11. (16.) T. LEUCANTHA (Schlecht.) Pl. et Tr.

b. Folia obovata, nervis lateralibus utrinque 7—9 (17.) T. OBOVATA Engl.

c. Folia oblonga, apice obtusiuscula, basi acuta, nervis lateralibus utrinque 10 patentibus 12. (18.) T. MACROPHYLLA (Poepp. et Endl.) Walp.

D. Sepala 4. Petala 8—12.

a. Alabastra subglobosa.

α. Folia supra nitidula.

I. Folia parva elliptica vel elliptico-oblonga, apice in acumen obtusum producta, basi acuta, nervis lateralibus utrinque circ. 7 patentibus 13. (19.) T. GRACILIPES Pl. et Tr.

II. Folia oblongo-elliptica, apice incurvo-acuminata, nervis lateralibus ante marginem arcuatim inter se connexis . 14. (20.) T. MARTIANA Engl.

β. Folia utrinque opaca oblongo-elliptica 15. (21.) T. ELLIPTICA Engl.

b. Alabastra ovoidea.

α. Folia parva 0,8—1,2 dm. longa, nervis lateralibus 8—10 . . . . 16. (22.) T. LAURINA Pl. et Tr.

β. Folia magna, 1,5—2 dm. et ultra longa.

I. Folia ovato- vel elliptico-oblonga, nervis lateralibus 10—14 patentibus leviter arcuatis 17. (23.) T. PYRIFOLIA Pl. et Tr.

II. Folia late lanceolata vel oblonga, nervis lateralibus utrinque 6 arcuatim patentibus 18. (24.) T. BAHIENSIS Engl.

Species imperfecte cognita (25.) T. CHOISYANA Pl. et Tr.

1. TOVOMITA BRASILIENSIS (MART.) WALP.: ramulis teretibus, novellorum internodiis brevibus; foliis petiolo 7—8-plo breviore suffultis, membranaceis, oblongo-ellipticis, basi acutis, apice obtusiusculis, nervis lateralibus utrinque circ. 10 patentibus subtus prominulis; inflorescentia 1—3-flora, bracteolis parvis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, basi connatis, deciduis; pedicellis quam alabastra ovoidea duplo longioribus; sepalis ovatis obtusis; petalis oblongis quam sepala $1^1/_2$-plo longioribus; staminibus dimidium petalorum aequantibus; filamentis filiformibus, antheris breviter ovatis latioribus; ovario ovoideo; capsula obovoidea, stylis 4 tenuibus coronata, 4-loculari, plerumque loculo uno tantum seminifero.

Tabula nostra XCVII. Fig. I.

Tovomita brasiliensis Walp. Repert. I. 392.

Marialva brasiliensis Mart. Nov. gen. et spec. II. 83. tab. 167.

Marialva guyanensis Choisy in DC. Prodr. I. 560, non Aubl.

Marialva uniflora Choisy l. c.

Tovomita ligustrina Poiteau Msc. in herb. Mus. Paris.

FRUTEX 2—3 m. altus. RAMULORUM novellorum internodia brevia, 2—4 mm. longa, infimum multo longius, 4—5 cm. aequans. FOLIA petiolo 7—8 mm. longo suffulta, 6—7 cm. longa, 2 cm. lata. INFLORESCENTIA plerumque uniflora, rarius triflora, bracteolis vix 1 mm. longis, pedicellis 6—8 mm. aequantibus. SEPALA 3 mm. longa, 2,5 mm. lata. PETALA 5—6 mm. longa, 2 mm. lata. STAMINUM FILAMENTA 2,5 mm. longa, ANTHERA 0,5 mm. diametiens. OVARIUM in floribus femineis cum stylis stamina subaequans. FRUCTUS 2 cm. longus, 1,5 cm. crassus, stylis 3 mm. longis coronatus, 4-locularis, sed loculi 2—3 abortivi et unus tantum seminifer. SEMEN 1,5 cm. longum ovoideum.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè, ad Rio Uaupès: Spruce n. 2458, 2577; prov. Para: Jobert n. 344 in herb. Paris.; Brasilia, prov. Bahia: Blanchet n. 2320 in herb. DC., in silvis maritimis pr. Ilheos: Riedel n. 618 in herb. Petrop., in humidis umbrosis pr. Castelnuovo: Riedel n. 659; inter Vittoria et Bahia: Sello n. 233 in herb. reg. Berol.; in silvis ad fluvium Itahypi: Martius in herb. Monac.; Guiana gallica, la Mana: Leschenault in herb. Mus. Paris., pr. Karouany: Sagot n. 1205; al. loc.: Poiteau in herb. Kew., Martin, Mélinon n. 149 in herb. Mus. Paris.; etiam in Nova Granada, prov. Bogota; inter Servita et Villavicencia, altit. 400—900 m.: Triana; Popayan: Karsten in herb. Petrop. — In Brasilia flor. Martio.

2. TOVOMITA AMAZONICA (POEPP. et ENDL.) WALP.: ramulis tenuibus; foliis petiolo 6—8-plo breviore suffultis, membranaceis, oblongo-ellipticis, basi acutis, apice obtusiusculis, nervis lateralibus patentibus numerosis utrinque prominulis; inflorescentia cymosa foliorum tertiam partem vel dimidium aequante, ramulis tenuibus angulosis, bracteis linearilanceolatis atque bracteolis parvis triangularibus subacutis, pedicellis quam alabastra breviter ovoidea paullo longioribus; sepalis ovatis; petalis ovalibus quam sepala paullo longioribus; staminibus sepala subaequantibus, filamentis crassiusculis trigonis, anthera parva quam filamentum paullo angustiore et octuplo breviore, apiculata, thecis parvis ovoideis.

Tovomita amazonica Walp. Repert. I. 392.

Marialvaea amazonica Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 13. tab. 212.

ARBOR 5—6 m. alta vel FRUTEX erectus ramosus. FOLIA tenuiora quam *Tovomitae guianensis*, magnitudine valde variantia, 0,5—1,2 dm.

longa, 1,5—4 cm. lata, utrinque subaequaliter angustata, nec ut in *Tovomita guianensi* apice breviter acuminata. Inflorescentia 3—4 mm. longa, bracteis infimis 3—4 mm. longis, anguste linearibus acutis, pedicellis 3 mm. longis, alabastris 4 mm. longis, 3 mm. crassis. Sepala 4 mm. longa, 8 mm. lata, flavida. Petala pellucide membranacea, flava. Staminum filamenta circ. 3 mm. longa, antherae 0,5 mm. longae et latae. Ovarium in flore masculo nullum; in flore hermaphrodito ovoideum, superne paullo attenuatum, extus obtuse quadrangulare, septis valde carnosis; ovula oblonga, minuta. Stigmata breviter peltata, carnosa. Flores *Populi balsamiferae* odorem exhalant. Capsula pisum parum excedens, coriacea, glabra, 4-valvis, valvis demum stellatim patentibus, 4-spermis. Semen placentae centrali 4-alatae in quovis loculo affixum, oblongum, arillo carnoso inclusum, testa dura, nitida, venosa instructum. Descriptio ovarii et capsulae ex cl. Poeppig l. c.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas: Poeppig n. 2697, Trail n. 45; ad oram meridionalem fluminis Rio Negro, usque ad concursum fluminis Solimoës: Spruce n. 1492. — Floret Augusto.

(3.) TOVOMITA SECUNDA Poepp.: ramulis tenuibus, apice dense foliosis; foliis saepe quaternatim congestis, petiolo 5—6-plo breviore suffultis, obovato-oblongis vel lanceolatis, basi acuta subcuneatis, apice abrupte et acute acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 10—12 tenuibus subtus prominentibus, venis reticulatis prominulis; inflorescentia terminali cymosa 3—5-flora, bracteolis elongato-triangularibus acutis, pedicellis quam alabastra oblonga paullo longioribus, supra bracteolas clavatim incrassatis; sepalis oblongis; petalis linearioblongis, exterioribus 2 latioribus sepalis similibus; staminum filamentis anguste linearibus, antheris parvis suborbicularibus; ovario stylis 4 subaequilongis coronato.

Tovomita secunda Poepp. Msc. in herb. Boiss.; Planch. et Triana l. c. XIV. p. 271.

Ramuli graciles adulti 3—5 mm., novelli vix 2 mm. crassi, internodio infimo 5—7 cm. longo, summis abbreviatis. Foliorum petiolus 4—7 mm. longus, lamina 5—10 cm. longa, acumine 5—6 mm. longo instructa. Inflorescentia circ. 1,5 cm. longa, bracteolis 1—1,5 mm. longis, pedicellis 5—7 mm. aequantibus. Alabastra 5 mm. longa, 3 mm. crassa. Petala et stamina in alabastro paullo breviora.

Habitat in Peruviae prov. Maynas: Poeppig n. 2376, 2405 in herb. var. — Floret Aprili.

3. (4.) TOVOMITA GLAZIOVIANA Engl.: ramulis tenuibus, internodiis subteretibus; foliis petiolo 6-plo breviore suffultis, membranaceis, supra nitidulis, oblongo-lanceolatis, acuminatis obtusiusculis, basi cuneata acutis, nervis lateralibus numerosis parallelis patentibus, utrinque imprimis subtus prominentibus; inflorescentia terminali bi—trichotoma, bracteolis parvis ovatis subacutis, scarioso-marginatis, pedicellis quam alabastra oblongo-ovoidea plus duplo longioribus; sepalis 2 ovatis concavis; petalis 4 late obovatis basi lata sessilibus; staminibus numerosis filamentis linearibus in antheram ovalem 6-plo breviorem exeuntibus, thecis subintrorsis.

Ramuli 3—4 mm. crassi, internodiis inferioribus elongatis, superioribus 1—1,5 cm. longis. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, lamina 6—8 cm. longa, 3—3,5 cm. lata, acumine 5—8 mm. longo instructa, nervis lateralibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus, inter se 1,5—2 mm. distantibus. Inflorescentia circ. 4 cm. longa, bracteis infimis saepe foliaceis, ramulis secundariis 2—3 cm., pedicellis 1—1,5 cm. longis, medio bracteolatis, bracteolis 1,5 mm. longis. Sepala 5 mm. longa, 4 mm. lata. Petala sepalis aequilonga. Staminum filamenta circ. 2 mm. longa, antherae 0,5 mm. longae.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 13409 in herb. Warming., n. 13578 in herb. Eichler.; versus montes Organenses: Burchell n. 2111 in herb. Kew.; loco haud addicto: Riedel n. 125 in herb. hort. Petrop.

Obs. Species habitu *Tovomitopsi paniculatae* similis est, sed facile ab hoc genere dignoscitur sepalis alabastrum omnino claudentibus. Inter *Tovomitae* species *T. Riedeliana* huic similis est, attamen differt nervis vix prominentibus.

4. (5.) TOVOMITA GUYANENSIS Aubl.: ramulis tenuibus; foliis subcoriaceis, petiolo 6—4-plo breviore, semiterete suffultis, oblongo-ellipticis, breviter et obtusiuscule acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 10—15 patentibus prope marginem inter se connexis subtus prominentibus, venis tenuibus interjectis; inflorescentia quam petiolus circ. duplo longiore pluriflora cymosa; bracteis bracteolisque brevissimis obtusis mox deciduis; pedicellis quam alabastra globosa 3—4-plo longioribus; sepalis ovatis concavis obtusis; petalis 4 ovalibus quam sepala paullo, quam stamina plus duplo longioribus; staminibus subclavatis; filamentis quam antherae tenuioribus, thecis oblongis; staminodiis .... fructu elongato-oblongo, stylis 5-plo brevioribus in stigmata concava exeuntibus coronato, ubique breviter ferrugineo-piloso.

Tabula nostra XCVI. Fig. II.

Tovomita guyanensis Aubl. Guy. II. p. 956, tab. 364; Planch. et Triana l. c. XIII. 268.

Marialva guyanensis Choisy in DC. Prodr. I. 560, quoad synon. Aubl. non quoad descriptionem.

Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, lamina circ. 1 dm. longa, 4—5 cm. lata, nervis lateralibus inter se 3—5 mm. distantibus. Inflorescentia circ. 4 cm. longa, pedicellis 1 cm. longis. Alabastra 4 mm. diametientia. Sepala circ. 4 mm. longa. Petala 5—6 mm. longa, 3 mm. lata. Staminum filamenta 5 mm. longa, antherae 0,5 mm. aequantes, thecis pallidis leviter immersis. Fructus 2 cm. longus, 1,2 cm. crassus, stylorum vestigiis 4—5 mm. longis, 2 mm. crassis coronatus.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos: Blanchet n. 2317; in silvis umbrosis pr. Trinidad: Riedel n. 442 in herb. caes. Petrop.; in Guiana gallica: Perrottet, Poiteau, Martin, Mélinon n. 435, 441, 607 in herb. Mus. Paris.

Obs. Delineatio nostra ad specimen a cl. Poiteau collectum, quod a cl. Planchon et Triana huic speciei adnumeratur.

(6.) TOVOMITA BREVISTAMINEA Engl.: foliis petiolo quam lamina 6—8-plo breviore suffultis, membranaceis, oblongo-ellipticis basi acuta, interdum in petiolum sensim angustatis, breviter acuminatis obtusiusculis vel subacutis, nervis lateralibus utrinque circ. 8—10 patentibus prope marginem conjunctis subtus prominentibus, nervis tenuioribus interjectis atque venis paullum prominulis; inflorescentia e basi trichotoma pluriflora quam folia triplo breviore; pedicellis tenuibus quam alabastra globosa 4-plo longioribus; sepalis breviter ovatis; petalis obovatis quam stamina fere triplo longioribus; staminibus subclavaeformibus planiusculis, antheris quam

filamenta lata haud angustioribus et 3—4-plo brevioribus, thecis lineari-oblongis subdorsalibus.

Tabula nostra XCVI. Fig. III.

Foliorum petiolus circ. 1—1,5 cm. longus, lamina 1—1,3 dm. longa, 3—5 cm. lata, acumine plus minusve distincto interdum 5 mm. longo instructa, nervis lateralibus angulo circ. 80° a costa patentibus, inter se 5—10 mm. distantibus. Inflorescentia 3—4 cm. longa, pedicellis 1,5 cm. longis, alabastris 3 mm. diametientibus. Petala 6—7 mm. longa, 5 mm. lata. Stamina 2 mm. longa, thecis 0,5 mm. et ultra longis.

Habitat in Guiana anglica, ad ripas fluvii Pomeroon: Schomburgk n. 1401. — Floret Augusto.

Obs. Species foliis *Tovomitae guianensi* similis est, attamen hujus folia differunt nervis lateralibus inter se magis remotis, insuper differt a specie priore staminibus brevibus et latis, petalis brevioribus. A specie sequente, cui foliorum forma et nervatura magis appropinquat, differt petalis et staminibus multo minoribus.

(7.) TOVOMITA JENMANI Engl.: foliis petiolo quam lamina sexies vel septies breviore suffultis, membranaceis, oblongo-ellipticis, basi acuta interdum obliquis, breviter acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 7—8 angulo 70—80° patentibus, prope marginem conjunctis, nervis tenuioribus interjectis atque venis paullum prominulis; inflorescentia cymosa; pedicellis quam alabastra globosa longioribus, sepalis breviter ovatis; petalis oblongo-ovatis quam stamina fere duplo longioribus; ovario stamina interiora paullo superante.

Foliorum petiolus circ. 2 cm. longus, lamina 1—1,5 dm. longa, 3—5 cm. lata, nervis lateralibus inter se 1—1,5 cm. distantibus. Inflorescentia 3—4 cm. longa, pedicellis 7—10 mm. aequantibus. Sepala 7 mm. longa, 5—6 mm. lata. Petala lutea, 10 mm. longa, 5 mm. lata. Stamina interiora 4 mm. aequantia, exteriora breviora. Ovarium 4-sulcatum, 5 mm. longum.

Habitat in Guiana anglica, ad fluvium Mazaruni: Jenman n. 659 in herb. Kew.

Obs. A *Tovomita guianensi* Aubl., cui affinis, haec species differt nervis lateralibus inter se magis remotis.

5. (8.) TOVOMITA TENUIFLORA Benth.: ramulis crassiusculis; foliis petiolo brevi semiterete suffultis, coriaceis, supra nitidulis (siccis rubescenti-fuscis), oblongis vel obovato-oblongis, utrinque acutis, breviter acuminatis, nervis lateralibus valde numerosis, parallelis, tenuibus, cum venis reticulatis utrinque prominentibus; inflorescentiae terminalis multiflorae cymosae folii vix sextam partem aequantis ramulis compressis, bracteolis ovatis acutis; pedicellis tenuibus alabastra tenuia cylindracea cuspidata aequantibus; sepalis lineari-oblongis; petalis linearibus; staminibus tenuissimis filiformibus, antheris minutis.

Tabula nostra XCVIII. Fig. I.

Tovomita tenuiflora Benth. Msc. in herb. Kew.; Planch. et Triana l. c. XIV. p. 272.

Ramulorum internodia superiora 1,5—2 cm. longa. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, lamina 1,5—2,5 dm. longa, 5—10 cm. lata, acumine 6—8 mm. longo instructa. Inflorescentia 3—7 cm. longa, ramulis secundariis 1—3 cm., pedicellis 5 mm., bracteolis 1,5 mm. aequantibus. Alabastra 4—5 mm. longa, 1,5 mm. crassa. Sepala 1 mm. longa, 2,5 mm. lata. Petala 8 mm. longa, 2 mm. lata. Stamina tenuissima, 7 mm. longa.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad fluvios Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3391.

6. (9.) TOVOMITA SCHOMBURGKII Planch. et Triana: ramulorum internodiis brevibus, teretibus; foliis petiolo 7—9-plo breviore, semiterete suffultis, subcoriaceis, ampliusculis, oblongis, utrinque subaequaliter angustatis et acutis, nervis lateralibus utrinque circ. 8 patentibus, versus marginem arcuatis atque aliis tenuioribus interpositis cum venis laxe reticulatis utrinque prominentibus; inflorescentia terminali brevissime pedunculata, tripartita, pedicellis apice ramulorum congestis quam alabastra ovoidea $1^1/_2$-plo longioribus, ima basi tantum articulatis; sepalis 4 ovato-oblongis obtusis; petalis 4 oblongis calycem subaequantibus; staminum filamentis linearibus, antheris parvis filamenta latitudine aequantibus; fructu magno pyriformi.

Tovomita Schomburgkii Planch. et Triana l. c. XIV. p. 274.

Tovomita Schomburgkiana et hameliaefolia Klotzsch in R. Schomburgk, Reisen in Brit. Guiana III. 996.

Ramulorum internodia circ. 1 cm. longa, 4—5 mm. crassa. Foliorum petiolus circ. 2—2,5 cm. longus, lamina 1,5—2 dm. longa, 6—9 cm. lata, utrinque subaequaliter angustata, nervis lateralibus I. angulo circ. 70° a costa abeuntibus prope marginem sursum versis, inter se 1,5—2 cm. distantibus, nervis tenuioribus 2—3 subparallelis inter nervos laterales I. interjectis, venis densissime reticulatis. Inflorescentia brevis vix 3 cm. longa, ramis secundariis crassiusculis fere 1 cm. longis, pedicellis 6—8 mm. longis, circ. 1,5 mm. crassis. Alabastra 5 mm. longa. Sepala 6 mm. longa, 5 mm. lata. Petala circ. 7 mm. longa. Staminum filamenta fere 4 mm. longa, sicca nigrescentia. Fructus circ. 3,5 cm. longus, parte inferiore tenniore 1,5 cm. longa, 1 cm. crassa, superiore 2 cm. longa et crassa.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, in silvis Japurensibus: Martius in herb. reg. Monac.; in Guiana anglica ad ripas fluvii Pomeroon et ad locum Tapahuma: Schomburgk n. 753, 1348, 1411 B.

(10.) TOVOMITA UMBELLATA Benth.: ramulorum internodiis brevibus teretibus; foliis petiolo 5—7-plo breviore suffultis, subcoriaceis, oblongo-ellipticis vel ellipticis, apice obtusiusculis vel subacutis, basi acutis, nervis lateralibus numerosis patentibus, in marginem exeuntibus, imprimis subtus prominentibus; inflorescentia cymosa multiflora petiolum superante, e basi trichotoma, ramulis brevibus apice dichasia abbreviata ferentibus, bracteolis ovatis obtusis deciduis; pedicellis quam alabastra ovoidea paullo brevioribus; sepalis 4 ovatis obtusis; petalis 4 ovalibus quam sepala paullo longioribus; staminibus filiformibus crassiusculis, thecis minutis oblongis subdorsalibus; ovario rudimentario quam stamina breviore, breviter ovoideo, stylis 4 coronato.

Ramulorum internodia apice brevia, 4—6 mm. longa. Foliorum petiolus 1—2 cm. longus, lamina 0,8—1,2 dm. longa, 4,5—6 cm. lata, nervis lateralibus inter se 2—4 mm. distantibus, angulo circ. 70—80° a costa abeuntibus. Inflorescentia circ. 3 cm. diametiens, ramulis primariis 1,5 cm., pedicellis 5 mm. longis, 1—1,5 mm. crassis. Alabastra ovoidea 4 mm. longa. Sepala 4 mm. longa, 3 mm. lata. Petala 5 mm. longa, 3 mm. lata. Stamina interiora fere 4 mm. longa, exteriora breviora, omnia antheris minutissimis instructa. Fructus ignotus.

Habitat in Guiana anglica: R. Schomburgk n. 991.

7. (11.) TOVOMITA RIEDELIANA Engl.: ramulorum floriferorum internodiis brevibus; foliis petiolo circ. decies breviore suffultis, subcoriaceis, lanceolatis, basin versus cuneatim angustatis, apice breviter acuminatis acutis, nervis lateralibus numerosis tenuibus vix prominulis; inflorescentia terminali cymosa, bis vel ter trichotoma; pedicellis quam alabastra obovoidea plus duplo longioribus; sepalis 4 late obovatis; petalis 4 ovalibus paullo longioribus; staminibus linearibus antheris ovatis, thecis linearibus lateralibus.

Tabula nostra XCVII. Fig. II.

Ramulorum floriferorum internodia 1—1,5 cm. longa, adultorum 5 cm. et ultra. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, lamina 1,2—1,5 dm. longa, superne 2,5—5 cm. lata, nervis lateralibus inter se 2—3 mm. distantibus. Inflorescentia circ. 5 cm. longa, ramulis secundariis circ. 3 cm., pedicellis 2 cm. longis. Sepala 6 mm. longa, 5 mm. lata. Petala 7—8 mm. longa, 3 mm. lata. Stamina 6 mm. longa, antherae fere 1 mm. aequantes.

Habitat in Brasilia, loco accuratius haud addicto: Riedel in herb. horti Petrop.

8. (12.) TOVOMITA ACUMINATA Engl.: ramulorum internodiis brevibus; foliis membranaceis, supra nitidulis, subtus opacis, breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, a medio utrinque angustatis, basi acutis, apice longe et anguste acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 8 valde prominentibus curvatis, procul a margine inter se conjunctis, nervis tenuioribus atque venis dense reticulatis interjectis; inflorescentia multiflora e basi cymoso-ramosa, ramulis extimis subumbellatis 3-floris, pedicellis alabastra ovoidea subaequantibus; sepalis 4 ovatis obtusis; petalis 4 quam sepala opposita paullum angustioribus et longioribus, staminibus linearibus; antheris brevissimis, thecis sublateralibus.

Arbor. Foliorum petiolus circ. 1 cm. longus, lamina 1,5—2 dm. longa, medio 5—7 cm. lata, acumine 1—2 cm. longo instructa, nervis lateralibus inter se 1,5—2 cm. distantibus. Inflorescentia circ. 4 cm. longa, ramulis inferioribus 2—3 cm., pedicellis 3—5 mm. longis. Alabastra 3—4 mm. longa. Flores albi odoriferi; evoluti non adsunt.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, ad Manáos: Spruce n. 1716. — Flor. Julio.

Obs. A *Tovomita gracilipede*, cui similis est, differt foliis longius acuminatis, pedicellis crassioribus et brevioribus, insuper petalis 4; a *Tovomita guianensi* differt foliis acuminatis, nervis magis inter se remotis et procul a margine inter se conjunctis et sepalis 4.

9. (13.) TOVOMITA RUBELLA Spruce: ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo longiusculo semiterete, laminae circ. 1/5 aequante suffultis, coriaceis, siccis rubescentibus, lanceolato-oblongis, a medio in petiolum cuneatim angustatis, nervis lateralibus utrinque 5—7 adscendentibus versus marginem tenuem reflexum arcuatis valde prominentibus, venis laxe reticulatis prominulis; inflorescentia folii circ. tertiam partem aequante, e basi trifurca, ramo intermedio lateralibus longiore, omnibus apice dichasialibus plurifloris, bracteolis oblongo-ovatis deciduis, pedicellis quam alabastra breviter ovoidea 2—3-plo longioribus; sepalis externis coriaceis, internis membranaceis, omnibus orbiculatis; petalis 4 latis obovatis, intimo angustiore, omnibus calycem aequantibus; staminibus linearibus, antheris a filamentis haud separatis, thecis lineari-oblongis sublateralibus.

Tabula nostra CI. Fig. II.

Tovomita rubella Spruce Msc.; Planch. et Triana l. c. XIV. 275.

Arbor tenuis, usque 16 m. alta. Ramulorum florentium internodia circ. 1—1,5 cm. longa, 5—6 mm. crassa. Foliorum petiolus 2—4 cm. longus, lamina 1,5—2 dm. longa, 6—9 cm. lata, acumine 1—1,5 cm. longo instructa, nervis lateralibus utrinque 6—7 inter se 2,5—3 cm. distantibus. Inflorescentia circ. 8 cm. longa, ramulis secundariis 2—3 cm., pedicellis 1—1,5 cm. longis, bracteolis 2—3 mm. longis. Alabastra circ. 5 mm. longa. Sepala 6 mm. longa, 4 mm. lata. Petala obovata 6 mm. longa, exteriora 5 mm. lata. Stamina 3 mm. longa, crassiuscula, thecis paullum ultra 0,5 mm. longis, ex apice filamenti basin versus divergentibus. Flores feminei ignoti.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, ad flumen Rio Negro, pr. San Carlos in silvis densis: Spruce n. 3143.

(14.) TOVOMITA NIGRESCENS Planch. et Triana: ramis teretibus, cortice griseo vestitis; ramulis brevibus 2—4-foliatis; foliis petiolatis coriaceis (in sicco) nigrescenti-fuscis, ellipticis vel late lanceolato-oblongis, basi acutis, apice subacuminatis obtusiusculis, margine subrepandis; nervis lateralibus crebris, patentibus parallelis, leviter arcuatis, venis reticulatis; inflorescentia brevi a basi tripartita ramis compressis circiter 3—7-floris; floribus cymosis congestis subumbellatis; alabastris globoso-ovoideis, aureo-cupreo-sericeis; sepalis 4 ovatis obtusis, petalis 4 oblongis sepala subaequantibus; staminibus inaequalibus corolla brevioribus.

Tovomita nigrescens Planch. et Triana l. c. p. 276.

Foliorum petiolus 1,5—2 cm. longus, lamina 6—14 cm. longa, 3—7 cm. lata. — Non vidi.

Habitat in Guiana anglica: Schomburgk n. 901 in herb. Boiss.

10. (15.) TOVOMITA SPRUCEANA Planch. et Triana: ramulorum floriferorum internodiis tetragonis; foliis petiolo 5-plo breviore semiterete suffultis, coriaceis, supra nitidulis, oblongo-ellipticis, apicem versus sensim acuminatis acutis, basi acutiusculis, margine leviter repandis, (siccis fuscis), nervis lateralibus utrinque circ. 12—15 patentibus cum aliis tenuioribus interjectis ad marginem usque extensis et venis reticulatis utrinque, imprimis subtus prominentibus; inflorescentia terminali e basi trichotoma, ramo centrali longiore trifurco 7—9-flora, lateralibus 3-floris, omnibus angulosis; bracteis ovatis mox deciduis; pedicellis crassis quam alabastra duplo longioribus, medio bracteolatis; sepalis externis ovatis obtusis, internis ovato-oblongis; petalis 4 oblongis calyce paullo longioribus; staminodiis in flore femineo lineari-subulatis anthera minutissima effoeta instructis; ovario ovoideo superne in rostrum cylindraceum contracto, stylis 4 cylindraceis stigmata triangulari-ovata crassiora ferentibus coronato; fructu pyriformi.

Tabula nostra XCVIII. Fig. II.

Tovomita Spruceana Planch. et Triana l. c. XIV. p. 277.

Ramulorum internodia superiora 1,5—2 cm. longa. Foliorum petiolus 1,5—2 cm. longus, lamina 1—1,5 dm. longa, 4—8 cm. lata, nervis lateralibus primariis inter se circ. 1 cm. distantibus, angulo circ. 70° a costa abeuntibus. Inflorescentia circ. 6 cm. longa, ramulis lateralibus 3—4 cm. longis, pedicellis circ. 1,5 cm. longis, medio bracteolis mox deciduis instructis. Alabastra ovoidea 7 mm. longa, 4 mm. crassa. Sepala exteriora concava 8—9 mm. longa, 6 mm. lata. Petala 1,2 cm. longa, 5 mm. lata. Staminodia 8—9 mm. longa, e basi ultra 0,5 mm. crassa sursum attenuata. Fructus 2,5 cm. longus, pyriformis, superne 1,7 cm. diametiens, stylis 4 mm. longis coronatus. Semen oblongo-reniforme, vix compressum, fere 1,5 cm. longum, 7 mm. crassum.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2428.

Var. β. obtusa *Engl.*: foliis apice obtusis; staminibus in floribus masculis anguste linearibus 5 mm. longis, anthera minuta subintrorsa instructis.

Arbor 5—6 m. alta.

Habitat in silvis pr. Borba: Riedel n. 1494 in herb. horti Petrop.

11. (16.) TOVOMITA LEUCANTHA (Schlecht.) Planch. et Triana: ramulorum internodiis brevibus; foliis petiolo semiterete quam lamina 4—5-plo breviore suffultis, subcoriaceis, pallide viridibus, oblongis vel obovato-ellipticis, obtusis, raro subacutis, basi cuneatis, margine repandis, nervis lateralibus utrinque circ. 20—30 patentibus, nervo collectivo marginali conjunctis, cum venis reticulatis utrinque, imprimis subtus prominentibus; inflorescentia terminali, trichotoma, 3—7-flora, bracteolis ovatis obtusiusculis, deciduis; alabastris globosis quam pedicelli duplo brevioribus; sepalis 4 suborbicularibus; petalis 6 obovatis quam sepala $1^1/_2$-plo longioribus; staminibus numerosis brevibus late linearibus, petalorum vix $^1/_6$ aequantibus, apice dorso thecas oblongas basi divergentes ferentibus, ovarium rudimentarium stylis 4 coronatum includentibus; fructu . . . .

Tabula nostra XCIX. Fig. I.

Tovomita leucantha Planch. et Triana l. c. XIV. p. 278.
Clusia leucantha Schlecht. in Linn. VIII. p. 186.
Garcinia brasiliensis Mart. Beibl. z. Flora XXIV. 2. p. 33; Choisy, Guttif. de l'Inde p. 34 excl. synonym. Martii.

Frutex arborescens vel arbor 6—8 m. alta, succo flavescente turgida. Ramulorum internodia 1—1,5 cm. longa. Foliorum petiolus 2—2,5 cm. longus, lamina 1,2—1,5 dm. longa, 6—7 cm. lata, nervis lateralibus 5—7 mm. distantibus. Inflorescentia trichotoma circ. 4 cm. longa, pedicellis 1,2—1,5 cm. longis, medio bracteolis 2 mm. longis scariosis deciduis instructis. Sepala 8 mm. longa et lata. Petala 12 mm. longa, 6—7 mm. lata, flabellato-venosa alba. Stamina 3 mm. longa, sicca nigrescentia, thecis minutis extrorsis lutescentibus.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro, in saxosis umbrosis: Riedel n. 830; in herb. Petrop.: Glaziou n. 6099, 8279, Lhotzky n. 18; Jurujuba: Glaziou n. 6851.

(17.) TOVOMITA OBOVATA Engl.: foliis apice ramulorum approximatis, petiolo semiterete quam lamina sexies vel septies breviore suffultis, lamina subcoriacea, supra nitidula, subtus opaca, oblongo-obovata, nervis lateralibus utrinque 7—9 angulo circ. 50° a costa abeuntibus, marginem versus leviter arcuatis atque juxta marginem conjunctis, nervis tenuibus interjectis atque venis subtus vix prominentibus; inflorescentia foliorum dimidium vix aequante, e basi ramosa, ramulis crassiusculis, pedicellis quam alabastra obovoidea majuscula paullo longioribus; sepalis 4 late ovatis, petalis 6 oblongo-ovatis; staminibus anguste linearibus, filiformibus, antheris ovatis, thecis oblongis lateralibus.

Species cum nulla altera commutari potest. Ramulorum florentium internodia circ. 1,5 cm. longa et 5 mm. crassa. Foliorum petiolus 2,5 cm. longus, 3 mm. latus, lamina 1,5—2 dm. longa, 0,8—1 dm. lata, nervis lateralibus inter se 1,8—2 cm. distantibus. Inflorescentia circ. 8—9 cm. longa, ramulis secundariis 2—3 cm. longis, pedicellis 1—1,2 cm. aequantibus. Sepala fere 1 cm. longa, 5—6 mm. lata. Petala 12 mm. longa, 5—6 mm. lata. Stamina 8—9 mm. longa, thecis fere 1 mm. longis instructa. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in Guiana anglica, ad fluvium Pomeroon: Schomburgk n. 878 (1365 B.) in herb. Kew. et herb. reg. Berol.

12. (18.) TOVOMITA MACROPHYLLA (Poepp. et Endl.) Walp.: ramulorum internodiis superioribus tetragonis, longiusculis; foliis petiolo semiterete decies breviore instructis, coriaceis, subtus pallidioribus, oblongis, apice obtusiusculis, basi acutis, costa acutangula, nervis lateralibus utrinque 10 patentibus prope marginem arcuatis, cum venis inter nervos transversis subtus prominentibus; inflorescentia folio 5-plo breviore, multiflora, trichotoma, ramulis cymosis multifloris; floribus valde congestis, bracteis et prophyllis majusculis ovatis mox deciduis; pedicellis crassis quam alabastra ovoidea brevioribus; sepalis 4 ovatis obtusis; petalis 5—6 oblongis quam sepala paullo longioribus; staminibus linearibus in antheras ovato-triangulares, thecis linearibus sublateralibus instructas exeuntibus.

Tovomita macrophylla Walp. Rep. I. 372.
Marialvaea macrophylla Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. p. 13.

Arbor usque 16 m. alta, dense ramosa, succo luteo copiose scatens. Ramulorum floriferorum internodia superiora 2—3 cm. longa. Foliorum petiolus 1,5—2 cm. longus, lamina 1,5—1,7 dm. longa, 0,7—1 dm. lata, nervis lateralibus a costa angulo 60° abeuntibus, inter se 10—12 mm. distantibus, venis inter nervos laterales I. oblique transversis. Inflorescentia 4 cm. longa et lata, ramulis primariis 1 cm. tantum longis, reliquis omnino abbreviatis, bracteolis 5 mm. longis, 4 mm. latis, pedicellis 3 mm. longis. Alabastra 8—9 mm. longa, 5—7 mm. crassa. Sepala 7—8 mm. longa, 4—5 mm. lata. Petala lutea, 8—9 mm. longa, 5 mm. lata. Staminum filamenta linearia, interiora 8 mm. longa, thecis linearibus, paullum ultra 0,5 mm. longis. Flores odoratissimi.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad Egam: Poeppig; pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2817; ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3173. — Flor. Oct.

Obs. Specimen a cl. Poeppig collectum non vidi.

13. (19.) TOVOMITA GRACILIPES Planch. et Triana: ramulis floriferis gracilibus, internodio inferiore elongato, superiore brevi; foliis petiolo 8—10-plo breviore suffultis, membranaceis, rigidiusculis, supra nitidulis, ellipticis vel

elliptico-oblongis, apice in acumen obtusiusculum productis, basi acutis, margine tenui repandis, nervis lateralibus utrinque 7 patentibus versus marginem valde arcuatis cum venis reticulatis utrinque prominentibus; inflorescentia terminali folii circ. tertiam partem aequante trichotoma, pauciflora vel multiflora, ramulis tenuibus compressis cymosis; bracteolis parvis ovatis; pedicellis quam alabastra globosa brevioribus; sepalis 4 orbiculato-ovatis obtusis; petalis 8 angustis; staminibus linearibus in antheram brevem suborbicularem exeuntibus; ovario globoso-ovoideo, stylis 4 brevibus coronato; fructu subpyriformi, superne globoso.

Tovomita gracilipes Planch. et Triana l. c. XIV. p. 280.

Ramuli plerumque 4-foliati, internodio inferiore 5—6 cm. longo, superiore 1—2,5 cm. longo. Foliorum petiolus 1 cm. longus, lamina 7—15 cm. longa, 3—6 cm. lata, nervis lateralibus angulo 80° a costa abeuntibus, inter se fere 1 cm. distantibus, nervis lateralibus secundariis inter primarios interjectis iisdem subparallelis. Inflorescentia mascula 1—2,5 cm. longa, ramulis 1 cm., pedicellis 2—4 mm. longis, feminea pauciflora, ramulis et pedicellis quam in mascula duplo longioribus, pedicellis usque 1 cm. aequantibus. Alabastra subglobosa 3 mm. crassa. Sepala circ. 2,5 mm. longa et lata in fructu ad 5 mm. longitudinis accreta. Petala 3 mm. longa, 2 mm. lata. Stamina vix 2 mm. longa. Staminodia in floribus femineis linearia, antheris abortivis. Fructus 1 cm. longus, superne 8 mm. crassus, stylis 2 mm. longis in stigmata orbicularia exeuntibus coronatus.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, pr. San Carlos, ad Rio Negro: Spruce n. 3079, 3553.

14. (20.) TOVOMITA MARTIANA Engl.: ramulis tenuibus internodiis brevibus; foliis petiolis 5-plo brevioribus suffultis, membranaceis, utrinque nitidulis, oblongo-ellipticis, basi in petiolum cuneatim contractis, apice incurvo acuminatis, nervis lateralibus 6—7 patentibus, marginem versus curvatis et prope marginem procurrentibus, nervis lateralibus secundariis tenuibus ante marginem arcuatim inter se connexis atque venis dense reticulatis utrinque distincte prominentibus; fructu majusculo pyriformi, 4-spermo.

Ramuli extimi 3—4 mm. crassi. Foliorum petiolus 1—2 cm. longus, lamina 8—13 cm. longa, 3,5—5 cm. lata, acumine 1,5 cm. longo instructa, nervis lateralibus 1—1,5 cm. distantibus. Inflorescentia feminea pauciflora. Fructus pedicellis fere 2 mm. longis insidentes, 3 cm. longi, 2 cm. crassi.

Habitat in Brasilia (verisimiliter amazonica), loco accuratius haud addicto: Martius in herb. reg. Monac.

Obs. Folia primo aspectu iis *Tovomitae gracilipedis* similia sunt, attamen in illa nervi laterales ante marginem inter se curvatim connexi sunt.

15. (21.) TOVOMITA ELLIPTICA Engl.: ramulis tenuibus, foliis petiolo quam lamina circ. decies breviore instructis, subcoriaceis, utrinque opacis, oblongo-ellipticis, utrinque opacis, oblongo-ellipticis, utrinque acutis, nervis lateralibus utrinque 6 angulo circ. 45° a costa abeuntibus, marginem versus arcuatis, venis dense reticulatis subtus prominentibus; inflorescentia brevi, e basi ramosa, cymosa, subumbellata, ramulis secundariis quam pedicelli 2—3-plo longioribus, alabastris obovoideis vel subglobosis; sepalis ovatis, petalis oblongo-ovatis quam sepala paullo longioribus.

Arbor subramosa, circ. 5 m. alta. Foliorum petiolus circ. 1—1,5 cm. longus, lamina 1—1,2 dm. longa, 3—6 cm. lata, nervis lateralibus inter se 1—1,5 cm. distantibus. Inflorescentia circ. 2—3 cm. longa, ramuli II. 1 cm., pedicelli 3—7 mm. aequantes. Alabastra ovoidea 3 mm. longa, 2 mm. crassa. Sepala 4 mm. longa, 3 mm. lata. Petala 5 mm. longa. Stamina circ. 2 mm. longa.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, pr. San Carlos, ad Tomo in silvis humilioribus: Spruce n. 3555 in herb. Kew.

Obs. Specimina incompleta tantum vidi, attamen sine ulla dubitatione speciei propriae attribuenda. A *Tovomita laurina*, cui haec species foliorum forma et consistentia accedit, differt venis reticulatis subtus distincte prominentibus et floribus minoribus.

16. (22.) TOVOMITA LAURINA Planch. et Triana: ramulis tenuibus, subteretibus; foliis petiolo 6-plo breviore, semiterete suffultis, subcoriaceis, supra nitidulis, subtus pallidioribus (siccis cinnamomeis), oblongis, basi acutis, apice acutiusculis nervis lateralibus utrinque circ. 8—10 patentibus, leviter arcuatis subtus prominentibus, venis haud prominentibus; inflorescentia contracta subsessili pluriflora, trichotoma, ramis abbreviatis; pedicellis ima basi tantum articulatis quam alabastra ovoidea paullo vel vix longioribus; sepalis externis breviter ovatis obtusis, internis ovato-oblongis petaloideis; petalis 8 angustis inaequilateris; staminibus linearibus, apice thecis minutis lineari-oblongis, lateralibus instructis.

Tabula nostra C. Fig. II.

Tovomita laurina Planch. et Triana l. c. XIV. p. 282.

Frutex 4 m. altus. Ramulorum internodia circ. 3 mm. crassa, suprema 1,5—2 cm. longa. Foliorum petiolus 1—1,5 cm. longus, lamina 8—10 cm. longa, 3—4 cm. lata, nervis lateralibus inter se 0,8—1 cm. distantibus. Inflorescentia abbreviata, ramulis 0,5 mm. longis, pedicellis longioribus 7—8 mm. aequantibus. Alabastra adulta 7 mm. longa, 3 mm. crassa. Sepala 7 mm. longa, biseriata. Petala 7 mm. longa, 3 mm. lata, exteriora 4 cum sepalis alternantia, interiora sepalis opposita. Staminum filamenta 3 mm. longa, antherae vix 0,5 mm. longae. Flores odoriferi.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2431.

17. (23) TOVOMITA PYRIFOLIA Planch. et Triana: ramulis compresso-subtetragonis; foliis petiolo 6—7-plo breviore, semiterete suffultis, subcoriaceis, supra nitidulis, amplinsculis, ovato- vel elliptico-oblongis, basi interdum obliqua acutis vel obtusis, apicem versus sensim angustatis, obtusiusculis, margine tenui repandis, nervis lateralibus utrinque circ. 10—14 patentibus, leviter arcuatis, ad marginem usque extensis, cum venis laxe reticulatis subtus prominentibus; inflorescentia folii quartam partem aequante vel superante e basi ramosa, ramulis 5 cymosis, terminali iterum 5-partito, cymis abbreviatis umbelliformibus, pedicellis inaequalibus, terminalibus quam laterales plus duplo longioribus; alabastris ovoideis vel ovoideo-oblongis, apiculatis; sepalis 4, externis ovato-oblongis, internis semipetaloideis oblongis, petalis circ. 8 late linearibus acutis calyce paullo longioribus; staminibus anguste linearibus in antheras parvas exeuntibus, exterioribus brevioribus; fructibus maximis oblongis, apicem versus attenuatis.

Tovomita pyrifolia Planch. et Triana l. c. XIV. p. 280.

ARBOR parva, 6 m. alta. RAMULORUM internodia circ. 2—2,5 cm. longa. FOLIORUM PETIOLUS 2—2,5 cm. longus, LAMINA usque 2,2 dm. longa, 0,8—1 dm. lata, nervis lateralibus inter se 1—1,3 cm. distantibus. INFLORESCENTIA ultra 1 dm. longa, ramulis inferioribus secundariis 6—7 cm. tertiariis circ. 1 cm. longis, pedicellis 4—8 mm. aequantibus. FLORES odoratissimi. ALABASTRA ovoidea acuta, circ. 8 mm. longa. PETALA reflexa circ. 1 cm. longa, 4 mm. lata. STAMINA 6 mm. longa, 0,5 mm. lata. FRUCTUS usque 8 cm. longus, 3 cm. crassus, in rostrum 3 cm. longum exiens, stylorum vestigiis 2—3 mm. longis coronatus.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, pr. Manáos: Spruce n. 1513; Ygapo pr. Jaruma: Trail n. 44 in herb. Kew.; prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 13532 a.

18. (24.) TOVOMITA BAHIENSIS ENGL.: ramulorum floriferorum internodiis superioribus compressis; foliis petiolo 10-plo breviore, semiterete suffultis, subcoriaceis, late lanceolatis vel oblongis, apice obtusiusculis, basi acutis, nervis lateralibus utrinque 6 arcuatim patentibus, prope marginem longius procurrentibus atque venis reticulatis utrinque prominentibus; inflorescentia terminali 3—5-flora, bracteolis ovato-triangularibus deciduis; pedicellis alabastris ovoideis acutis subaequilongis; sepalis ovatis obtusis 4, internis 2 petaloideis; petalis 8 oblongo-ovatis; staminodiis in floribus femineis lineari-subulatis in antheras abortivas exeuntibus; ovario oblongo-ovoideo, stylis 4 in stigmata orbicularia exeuntibus coronato.

Tabula nostra XCIX. Fig. II.

ARBOR alta. RAMULI novelli in inflorescentiam exeuntes 3—4 mm. crassi, adulti 5—7 mm. crassi, cinerei. FOLIORUM PETIOLUS 2 cm. crassus, LAMINA 1,5—2 dm. longa, 6—8 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus, inter se 1,5—2,5 cm. distantibus. INFLORESCENTIA (feminea) pauciflora, pedicellis circ. 1,5 cm. longis, supra trientem inferiorem bracteolis instructis. ALABASTRA usque 12 mm. longa, 8 mm. crassa. SEPALA 1—1,2 cm. longa, exteriora herbacea, interiora petaloidea. PETALA 1,2—1,5 cm. longa, 4 mm. lata. STAMINA linearia 7—8 mm. longa, thecis linearibus abortivis instructa. OVARIUM oblongum cum stylis brevibus 8 mm. longum; STIGMATA fere 2 mm. diametientia.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia, in silvis ad Ilheos: Luschnath in herb. Martii. — Flor. Dec.

(25.) TOVOMITA CHOISYANA PLANCH. et TRIANA: ramulis tenuibus internodiis superioribus compressiusculis; foliis petiolo 7—8-plo breviore suffultis, oblongis, basi acutis, apice breviter et obtusiuscule acuminatis, repandis, nervis lateralibus utrinque circ. 10—12 patentibus leviter arcuatis; cymis terminalibus plurifloris; pedicellis flore brevioribus; alabastris ovoideis muticis; sepalis 4 internis 2 petaloideis; petalis 8—11.

Tovomita Choisyana Planch. et Triana l. c. XIV. p. 281.

Micranthera clusioides Choisy Mém. sur les Guttif. p. 15. tab. XI. et XII.? (exclus. syn. L. C. Richard).

Micranthera clusiaefolia Choisy in DC. Prodr. I. 560. pr. p. (exclus. syn.).

Non vidi, itaque diagnosis valde incompleta.

Habitat in Guiana gallica: herb. De Cand.

VIII. (IX.) TOVOMITOPSIS PLANCH. et TRIANA.

TOVOMITOPSIS *Planch. et Triana l. c. XIV. p. 261.* — BERTOLONIA *Spreng. Neue Entdeck. II. 110. t. 1. f. 1.* — TOVOMITA *Camb. in A. St-Hilaire Fl. Bras. mer. I. 243. tab. 64.* — CHRYSOCHLAMYS *Benth. et Hook. Gen. pl. I. 172 pr. p.*

FLORES polygamo-dioici. MASCULI: SEPALA 4 decussata, exteriora minora interna aestivatione non plane tegentia. PETALA 4 biseriata, sepalis opposita, aestivatione imbricata. STAMINA plura sublibera vel inaequaliter connata, 2-pluriseriata, exteriora breviora, crassa filiformia vel subulata vel clavata, ANTHERAE dithecae, thecis connectivo introrsum vel sublateraliter accumbentibus, basin versus divergentibus. OVARIUM rudimentarium ovoideum. FEMINEI: SEPALA et PETALA ut in masculis. STAMINODIA plura fertilibus subconformia; ANTHERAE abortivae. OVARIUM 4—5-loculare; OVULA in loculis solitaria adscendentia, semianatropa paullo post anthesin integumenti hypertrophia a micropyle exeunte (arillodio) calyptrata vel cincta. STYLI 4—5 brevissimi vel subnulli; STIGMATA triangulari-ovata peltata vel cuneata, stellatim patentia vel in capitulum 5-lobum conglobata. CAPSULA corticoso-baccata, 4—5-valvis, endocarpio tenuiter cartilagineo, valvis columellam crassam 4—5-alatam relinquentibus. SEMINA in loculis solitaria, adscendentia, semi-anatropa, arillodio sacciformi endostomio et umbilico simul adhaerente versus seminis extremitatem chalazicam late aperto involuta. EMBRYONIS exalbuminosi radicula (rectius tigella) maxima, cotyledones indistinctae.

FRUTICES vel ARBORES Americae intertropicae; ramulis crassiusculis carnosis, novellis internodiis brevibus, adultis internodio infimo elongato longioribus. FOLIORUM PETIOLUS distinctus, LAMINA oblonga vel oblongo-lanceolata, membranacea vel crassiuscula, penninervis, nervis lateralibus pluribus tenuibus patentibus prope marginem conjunctis. INFLORESCENTIA terminalis, pluriflora, e cymis composita, paniculata.

SPECIES BRASILIENSES.

A. Folia membranacea, subtus haud punctata, oblongo-elliptica. Inflorescentia elongata laxiflora folia aequans vel superans . . . . . 1. T. PANICULATA (Spreng.) Pl. et Tr.

B. Folia crassiuscula, subtus nigro-resinoso-punctulata, lanceolata, apice obtusiuscula. Inflorescentia folii dimidium aequans . . . . . 2. T. SALDANHAE Engl.

Species Peruviae orientalis, verisimiliter ad hoc genus pertinens . . . . . (3.) T. SPRUCEANA Engl.

1. TOVOMITOPSIS PANICULATA (SPRENG.) PLANCH. et TRIANA: ramulis teretibus, internodiis longiusculis; foliis

petiolo 6—7-plo breviore, semiterete suffultis, tenuibus oblongo-ellipticis, apice obtusiusculis, basi in petiolum cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis subparallelis patentibus; inflorescentia folia aequante remote ramosa, laxiflora, ramulis inferioribus saepe elongatis, omnibus cymosis, bracteolis ovato-triangularibus acutis; sepalis suborbicularibus tenuibus, exterioribus quam interiora paullo brevioribus; petalis 4 late obovatis quam sepala $1^1/_2$—2-plo longioribus; staminibus in floribus masculis inaequalibus 4-seriatis late clavatis, thecis apice dilatato valde divergentibus subintrorsis, oblongis, ovario rudimentario ovoideo; staminodiis in floribus femineis inaequalibus clavatis, exterioribus quam reliqua 2—3-plo brevioribus; ovario subgloboso, stigmatibus 4 breviter ovatis crassiusculis coronato.

Tabula nostra C. Fig. I.

Bertolonia paniculata Spreng. Neue Entdeck. II. p. 110. tab. 1. fig. 1.

Tovomita paniculata Camb. in A. St-Hilaire, Flor. Bras. mer. I. 243. tab. 64.

Tovomita foliosa Presl Symb. bot. II. p. 20. tab. 66.

Tovomitopsis paniculata Planch. et Triana l. c. XIV. 262.

Frutex vel arbor 5—6 m. alta. Ramulorum internodia inferiora elongata, superiora 1,5—2 cm. longa. Foliorum petiolus circ. 1 cm. longus, lamina 8—11 cm. longa, 2—4 cm. lata, nervis lateralibus inter se 2—3 mm. distantibus, a costa angulo 45° abeuntibus. Inflorescentia 5—8 cm. longa, ramulis lateralibus 2,5—4 cm. longis dichasialibus, pedicellis 2—4 mm. longis, bracteolis 1,5—3 mm. longis. Alabastra globosa circ. 4—5 mm. diametientia. Sepala exteriora circ. 3 mm. longa et lata, interiora 4 mm., omnia flavo-virescentia. Petala evoluta 6—8 mm. longa, 4—5 mm. lata. Stamina interiora majora 3 mm. longa, apice ultra 0,5 mm. lata, antherae 1 mm. et ultra longae. Staminodia majora 2 mm. longa. Ovarium 5 mm. longum, 4-loculare sub-4-lobum, stigmatibus 1 mm. longis et latis coronatum.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Sello in herb. reg. Berol., Glaziou n. 7529, 12466; in silvis primaevis pr. Aguasta: St-Hilaire; in silvis umbrosis Capivary: Riedel n. 1318 in herb. Petrop.; in Serra de Friburgo: Saldanha n. 7044; in Serra de Tingua: Saldanha n. 5313; in Serra dos Orgâos: Riedel. — Flor. Febr.

2. TOVOMITOPSIS SALDANHAE Engl.: ramulis rectis crassiusculis, apice dense foliosis et saepius incrassatis; foliis petiolo 5-plo breviore, semiterete suffultis, crassiusculis, subtus minute nigro-resinoso-punctulatis, lanceolatis, apice obtusiusculis, in petiolum cuneatim angustatis, nervis lateralibus tenuibus numerosis subparallelis adscendentibus subtus prominulis; inflorescentia paniculata dimidium folii aequante cymosa; bracteolis subovatis tenuibus; pedicellis alabastris globosis subaequilongis; sepalis suborbicularibus, extimis paullo brevioribus; petalis obovato-oblongis quam sepala interiora fere duplo longioribus; staminibus late lineari-lanceolatis petalorum tertiam partem aequantibus, filamentis antheris elongato-triangularibus aequilongis, thecis elongatis introrsis; staminodiis in floribus femineis spathulatis resinifluis ovarium subglobosum, stigmatibus sessilibus ovatis coronatum includentibus.

Tabula nostra CI. Fig. I.

Ramuli novelli 3—4 mm., adulti adhuc herbacei, 6—7 mm. crassi, internodiis superioribus brevissimis. Foliorum petiolus circ. 1 cm. longus, lamina 5—8 cm. longa, 1,2—1,5 cm. lata, nervis lateralibus angulo 45° a costa abeuntibus, inter se 3 mm. distantibus. Inflorescentia 3 cm. longa, ramulis inferioribus 1—1,5 cm. longis, bracteolis 2—2,5 mm. longis, pedicellis 5 mm. aequantibus. Sepala exteriora 4 mm., interiora 5 mm. longa et lata Petala 1 cm. longa, 7 mm. lata. Staminum filamenta linearia 2 mm. longa, fere 1 mm. lata, antherae elongato-triangulares 2 mm. longae. Staminodia circ. 3—4 mm. longa. Ovarium subglobosum 4 mm. longum, stigmatibus 1 mm. longis coronatum.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro, in Serra dos Orgâos ad Theresopolim: J. de Saldanha n. 6777, 6780, 6781, Glaziou n. 13576 in herb. Eichler.

? 3. TOVOMITOPSIS SPRUCEANA Engl.: ramulis teretibus, internodiis longiusculis; foliis petiolo semiterete, brevi suffultis, coriaceis, supra nitidulis, obovatis in petiolum subalatum sensim angustatis, nervis lateralibus numerosis subparallelis patentibus, prope marginem nervo collectivo conjunctis; inflorescentia cymoso-paniculata, multiflora, ramulis compressis, tertiariis et quartariis brevibus, pedicellis brevissimis; bracteis et bracteolis ovatis; calycis sepalis 4 suborbicularibus; fructu breviter ovoideo, lignoso, 4-loculari, stigmatibus 4 ovatis sessilibus conniventibus coronato.

Ramulorum internodia circ. 1,5 cm. longa. Foliorum petiolus 1,5 cm. longus, 2 mm. latus, lamina 7—8 cm. longa, 3,5—4,5 cm. lata, nervis lateralibus inter se 1,5—2,5 mm. distantibus. Inflorescentia circ. 9 cm. longa, ramis inferioribus 4, superioribus 3 cm., pedicellis et bracteolis 2—3 mm. longis. Sepala parva, circ. 2,5 mm. longa et lata. Petala et stamina ignota. Fructus ovoideus, 7—8 mm. longus, 5—6 mm. crassus, stigmatibus 1 mm. longis coronatus.

Habitat in Peruvia orientali, in montibus secus flumen Mayo, pr. Tarapoto: Spruce n. 4569. — Fructifera Julio, Aug.

Obs. Hujus plantae flores non suppetunt, attamen propter fructum hic locum habere videtur.

IX. (X.) RHEEDIA (Plum.) Linn.

Rheedia *Linn. Gen. n. 641; Planch. et Triana l. c. XIV. 306; Benth. et Hook. Gen. I. 175.* — Van Rheedia *Plum. Gen. 45.* — Verticillaria *Ruiz et Pav. Prodr. Fl. peruv. 81. t. 15; Endl. Gen. 1025; Choisy Guttif. de l'Inde t. 4.* — Lamprophyllum *Miers in Trans. Linn. soc. XXI. 249. t. 26 pr. p. (quoad nomen et iconem seminis).*

Flores polygamo-dioeci. Masculi: Sepala 2 basi connata. Petala 4 decussata, externa sepalis alterna, obovata vel obovato-oblonga, aestivatione imbricata. Stamina numerosa infra discum crassum centralem inserta, libera; filamenta linearia crassiuscula; antherae parvae subglobosae, dorso affixae, connectivo inconspicuo, thecis ovatis rimula longitudinali obliqua dehiscentibus. Ovarii rudimentum nullum. Hermaphroditi: Sepala et petala ut in masculis. Stamina ut in masculis sed minus numerosa et interdum tenuiora, interdum uniseriata, infra discum crassum pulviniformem

inserta. OVARIUM disco medio depresso insidens, 3- vel abortu 2—1-loculare, OVULA in loculis solitaria, semi-anatropa, micropyle infera. STYLUS brevissimus; STIGMA umbonatum margine sinuatum vel lobatum stylum et ovarii verticem obtegens. BACCA extus coriacea corticosa, intus pulposa, 3—2—1-sperma. SEMINA pulpa involuta, infra medium affixa, hilo lineari, integumento pergamaceo, micropyle punctiformi, nervis ex umbilico ortis versus micropylen et chalazam radiantibus, mox recurvis atque in seminis dorsum et latera recurrentibus. EMBRYO carnosus; RADICULA (rectius tigella) crassa et longa, cryptis resiniferis marmorata; COTYLEDONES minutissimae obsoletae.

ARBORES tropicae, plerumque americanae, paucae africanae, imprimis Madagascarienses, ramis rectis, internodiis elongatis. FOLIA opposita; PETIOLUS distinctus, LAMINA coriacea vel subcoriacea vel membranacea, oblongo-elliptica vel ovata, nervis lateralibus pluribus patentibus nervo collectivo marginali conjunctis atque secundariis tenuioribus interjectis cum venis reticulatis subtus prominentibus. INFLORESCENTIAE axillares, masculae in pulvinaria pedicellos plures fasciculatos aequilongos gerentia abbreviatae, femineae pauciflorae vel saepius uniflorae pedicellis saepe crassioribus, bracteolis omnibus obsoletis et evanescentibus, pulvinari insidentibus. FLORES parvi vel mediocres, ex flavo viridescentes.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM ET GUIANENSIUM.

SECT. I. EURHEEDIA PLANCH. et TRIANA *l. c. XIV. 307.* Fructus laevis.

A. Folia maxima, 1,5 - 3—4 dm. longa, elongato-oblonga.
  a. Foliorum lamina basi obtusissima, apice obtusa, nervis lateralibus patentibus, leviter arcuatis. Ramuli verruculosi . . . . . (1.) R. SAGOTIANA Engl.
  b. Foliorum lamina utrinque acuta.
    α. Nervi laterales valde numerosi patentes. Lamina utrinque nitida . 1. (2.) R. MACROPHYLLA (Mart.) Pl. et Tr.
    β. Nervi laterales minus numerosi, angulo acuto a costa abeuntes versus marginem arcuati. Lamina subtus valde opaca 2. (3.) R. LONGIFOLIA Pl. et Tr.
B. Folia magnitudine mediocri, 6—10 cm. longa vel oblongo-ovata, coriacea . . . . 3. (4.) R. BRASILIENSIS (Mart.) Pl. et Tr.
C. Folia magnitudine mediocri, 0,5—1,5 dm. longa, subcoriacea vel membranacea.
  a. Folia oblongo-obovata, apice obtusiuscula, basi acuta 4. (5.) R. CALYPTRATA (Schlecht.) Pl. et Tr.
  b. Folia utrinque subaequaliter angustata, oblongo-elliptica.
    α. Folia subcoriacea.
      I. Folia apice subacuta vel obtusiuscule acuminata 5. (6.) R. GARDNERIANA Pl. et Tr.
      II. Folia apice acuminata acutissima 6. (7.) R. SPRUCEANA Engl.
    β. Folia membranacea 7. (8.) R. TENUIFOLIA Engl.

SECT. II. VERTICILLARIA *l. c. XIV. 313.* Fructus extus muricato-tuberculatus.

Species unica brasiliensis . 8. (9.) R. FLORIBUNDA (Miq.) Pl. et Tr.

OBS. Species guianenses imperfecte cognitae, *Rh. Cupi* Planch. et Tr. et *Rh.? parviflora* Benth. (Planchon et Triana l. c. XIV. p. 323), hic omissae sunt.

(1.) RHEEDIA SAGOTIANA ENGL.: ramulorum internodiis longis teretibus, dense verruculosis; foliis petiolo brevi et crasso suffultis, coriaceis, supra nitidulis, elongato-oblongis, basi obtusissimis, apice obtusis, nervis lateralibus patentibus leviter arcuatis, prope marginem nervo collectivo conjunctis, nervis secundariis tenuibus et venis remote reticulatis utrinque prominentibus; pedicellis florum masc. tenuibus; sepalis ovatis; petalis obovatis interioribus quam sepala 2½-plo longioribus, flabellatim venosis; staminibus lineari-subulatis quam petala paullo brevioribus; antheris minutis orbicularibus.

Rheedia macrophylla Planch. et Triana l. c. XIV. pag. 309. pr. p.

ARBOR alta, ramis patentibus. RAMULI circ. 5—6 mm. crassi, internodiis fere 1 cm. longis. FOLIORUM PETIOLUS 1,5 cm. longus, 4 mm. crassus, supra canaliculatus, LAMINA 2,5—3 dm. longa, 1—1,2 dm. lata, nervis lateralibus primariis utrinque circ. 15 inter se 1,5—2,5 cm. distantibus. PEDICELLI 2—3 cm. longi. SEPALA 2 mm. longa, pallide viridescentia. PETALA 5 mm. longa, 3,5 mm. lata, albo-viridescentia. STAMINA 3 mm. longa.

Habitat in Guiana gallica, ad Karouany: Sagot n. 1182 in herb. var.

1. (2.) RHEEDIA MACROPHYLLA (MART.) PLANCH. et TRIANA emend.: ramulorum internodiis longiusculis laevibus; foliorum petiolo crasso semiterete, lamina coriacea nitida, elongato-oblonga, utrinque acuta, nervis lateralibus valde numerosis patentibus cum secundariis et venis densiuscule reticulatis interjectis utrinque distincte prominentibus; pedicellis quam alabastra 5—6-plo longioribus, florum femineorum crassioribus; sepalis suborbicularibus quam petala fere duplo brevioribus; petalis late obovatis; staminibus lineari-subulatis quam petala paullo brevioribus; antheris minute orbicularibus; staminodiis . . .; ovario quam discus pulviniformis duplo longiore, stigmate late calyptriformi coronato.

Tabula nostra CII.

Rheedia macrophylla Planch. et Triana l. c. XIV. p. 309 pr. p.

Garcinia macrophylla Martius, Beibl. zur Flora XXIV. 2. p. 33 et Herb. Fl. bras. p. 275; Miquel Stirpes surinam. select. 89; Walp. Repert. I. 395; Benth. in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 369.

Rheedia Benthamiana l. c. XIV. p. 320.

Bacuri, Bacorí-Parí *Paraënsium.*

ARBOR usque 16 m. alta. RAMULI 6—7 mm. crassi, internodiis fere 7 cm. longis. FOLIORUM PETIOLUS 1—1,5 cm. longus, 4 mm. crassus, supra canaliculatus, LAMINA 1,5—3 dm. longa, 0,5—1 dm. lata, nervis lateralibus primariis inter se 5—8 mm. distantibus. PEDICELLI 3—4 cm. longi, florum femineorum 1,5 mm. crassi. SEPALA 3 mm. longa et lata. PETALA interiora 7—8 mm. longa, 6 mm. lata. STAMINA . . . DISCUS in floribus femineis 5 mm. diametiens, 2 mm. altus. OVARIUM 4 mm. longum, stigmate 3 mm. alto coronatum. FRUCTUS longe pedicellatus, ovoideus, subrostratus, 6 cm. longus, 4,5 cm. crassus, laevis, abortu loculorum et seminum unilocularis. SEMINA 1—4, arillo albido grate acidulo eduli obtecta.

Habitat in Brasiliae prov. Para, in silvis: Martius Herb. Fl bras. n. 481 et in herb. reg. Monac., Burchell n. 9813, 10100 in herb. Kew.; prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 7526, an spontanea?; etiam in Guiana gallica: Poiteau, Martin in herb. variis; in Guiana anglica: R. Schomburgk n. 523, 990, 1702; pr. Demerara: Parker in herb. Kew.

Obs. Haec planta est vera *Garcinia macrophylla* Mart., quacum planta Sagotii a cl. Planchon et Triana false conjuncta est.

2 (3.) RHEEDIA LONGIFOLIA Planch. et Triana: ramulis crassis; foliis petiolo crasso 10—12-plo breviore, semiterete transverse dense sulcato suffultis, coriaceis, supra nitidulis, subtus omnino opacis, nigro-resinoso-punctulatis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis in acumen plicatum apice desinentibus, in petiolum sensim angustatis, anguste revolutis, nervis lateralibus angulo acuto a costa crassa abeuntibus, versus marginem arcuatis, nervo collectivo ante-marginali conjunctis, cum nervis secundariis et venis remotis interjectis subtus distincte prominentibus; pulvinulis axillaribus 10—30 flores masculos emittentibus; pedicellis gracilibus petiolum aequantibus; sepalis suborbicularibus; petalis obovatis quam sepala duplo longioribus; staminibus e basi latiuscula subsolutis dimidium petalorum superantibus; disco crassiusculo longitudinaliter sulcato.

Rheedia longifolia Planch. et Triana l. c. XIV. p. 322.

Foliorum petiolus 2,5—4 cm. longus, lamina 2,7—4 dm. longa, 7—10 cm. lata, nervis lateralibus inter se 1,5—2 cm. distantibus, angulo circ. 45° a costa abeuntibus. Pedicelli 2 cm. longi. Sepala 2 mm. longa, 3 mm. lata. Petala 3,5 mm. longa, 2,5 mm. lata. Stamina 3 mm. longa; antherae minutae, suborbiculares.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2441.

3. (4.) RHEEDIA BRASILIENSIS (Mart.) Planch. et Triana: ramulis crassis internodiis longiusculis; foliis petiolo lato supra canaliculato suffultis, coriaceis, supra nitidis, subtus valde opacis, ovatis obtusis, basi cuneatim in petiolum contractis, nervis lateralibus primariis patentibus versus marginem leviter arcuatis cum nervis secundariis et venis reticulatis crassiusculis subtus valde prominentibus; floribus numerosissimis in axillis foliorum fasciculatis, pedicellis quam alabastra globosa subduplo longioribus; sepalis suborbiculatis concavis tenuissimis; petalis obovatis quam sepala fere duplo longioribus; staminibus lineari-subulatis; disco crassiusculo ovarii rudimentum parvum fulcrante; ovario in floribus femineis ovoideo, stigmate pulviniformi coronato; fructu magno, laevi.

Tabula nostra CIII.

Rheedia brasiliensis Planch. et Triana l. c. XIV. 310.
Garcinia brasiliensis Martius in Beibl. zur Flora XXIV. 2. p. 33; Walp. Repert. I. 395.
Broco, *rectius* Poroco *Brasiliens.*

Arbor 5—6 m. alta, succo resinoso flavescente scatens. Rami divaricati; ramulorum internodia 0,5—1 dm. longa. Foliorum petiolus 1,5 cm. longus, 2—4 mm. crassus, basi vaginatus, lamina magnitudine valde variabilis, 6—10 cm. longa, 3—5 cm. lata, nervis lateralibus 3—5 mm. distantibus. Flores masculi ultra 20 in fasciculum congesti, feminei plerumque solitarii axillares. Pedicelli circ. 1 cm. longi. Alabastra 5 mm. diametientia. Sepala circ. 4 mm. longa et lata. Petala 8 mm. longa, 5 mm. lata. Stamina circ. 4 mm. longa. Fructus disco 1,5 mm. alto suffultus 2 cm. longus, medio 1,5 cm. crassus, stigmate 2,5 mm. diametiente coronatus.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro, ad Capocabona: Luschnath in Martius Herb. Fl. bras. n. 481, Glaziou n. 57, 8282; Conceiçao, inter Rio Salobre et Natividade: Burchell n. 8226; Mandioca: Riedel n. 108 in herb. Petrop. — Flor. Martio.

4. (5.) RHEEDIA CALYPTRATA (Schlecht.) Planch. et Triana: ramulis tenuibus; foliis petiolo brevi laminae circ. 1/6—1/8 aequante suffultis, subcoriaceis, supra nitidulis, oblongo-obovatis, apice obtusiusculis, basi acutis, nervis lateralibus patentibus nervo marginali conjunctis atque venis reticulatis utrinque distincte prominentibus, florum fasciculis et masculorum et femineorum plurifloris; pedicellis quam alabastra globosa circ. 4 plo longioribus; sepalis suborbicularibus; petalis obovatis; disco crassiusculo; staminibus in floribus masculis disco fere triplo longioribus, subulatis, staminodiis in floribus femineis quam discus subduplo longiore; ovario breviter ovoideo stigmate tenui breviter calyptriformi coronato.

Tabula nostra CIV. Fig. I.

Rheedia calyptrata Planch. et Triana l. c. XIV. p. 311.
Tovomita calyptrata Schlecht. in Linnaea VIII. p. 187.

Arbor 5—6 m. alta. Ramuli novelli subcompressi, adulti teretes, internodiis 4—5 cm. longis. Foliorum petiolus 1 cm. longus, lamina 5—7 cm. longa, 2,5—3,5 cm. lata, nervis lateralibus inter se 3—4 mm. distantibus. Pedicelli 1,5—3 cm. longi. Sepala 2,5 mm. longa et lata. Petala 5 mm. longa, 3 mm. lata, albido-flavescentia. Stamina in floribus masculis circ. 3 mm., in floribus femineis 2 mm. longa. Discus 1,5 mm. altus. Ovarium 2 mm. longum, stigmate vix 1 mm. crasso coronatum, 3-loculare.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro in silvis montanis locis saxosis: Riedel n. 3 in herb. horti Petropol.; in Serra dos Orgâos: Saldanha n. 8469 in herb. Eichler. — Flor. Oct.

5. (6.) RHEEDIA GARDNERIANA Planch. et Triana: ramulorum internodiis elongatis, tenuibus; foliis petiolo semiterete longiusculo suffultis, subcoriaceis utrinque subaequaliter sensim angustatis, nervis lateralibus patentibus subparallelis atque venis reticulatis tenuioribus utrinque prominentibus; pedicellis quam alabastra 4-plo brevioribus; sepalis suborbiculari-ovalibus; petalis late obovatis quam sepala vix duplo longioribus; staminibus subulatis; disco crassiusculo; ovario in floribus femineis ovoideo, stigmate calyptriformi coronato.

Rheedia Gardneriana Planch. et Triana l. c. XIV. p. 321.
Lamprophyllum Gardnerianum Miers Msc. in herb. Mus. Paris.
Bacoparé, Bacuri mindo *Brasiliens.*

Arbuscula circ. 5 m. alta, succo flavescente turgida. Ramulorum internodia 4—6 cm. longa, 3—5 cm. crassa. Foliorum petiolus circ. 1 cm. longus, lamina 7—12 cm. longa, 2—4 cm. lata, nervis lateralibus angulo 70—80° a costa abeuntibus, inter se 3—4 mm. distantibus. Pedicelli circ. 1 cm. longi. Alabastra 3 mm. diametientia. Sepala circ.

1,5 mm. longa et lata. Petala 2,5 mm. longa. Stamina 2 mm. longa. Discus longitudinaliter leviter sulcatus. Ovarium ovoideum laeve, stigmate 1,5 mm. diametiente, 0,5 mm. crasso instructum. Fructus pedicello 1,5 cm. longo insidens, 2—2,5 cm. longus, 1,5—2 cm. crassus, laevis.

Habitat in Brasiliae prov. Ceara: Gardner n. 1922 in herb. DC. et in herb. Mus. Paris; in prov. Minas Geraës ad Caldas: Regnell n. III. 1528.

Var. α. parvifolia *Engl.*: foliis minoribus, a medio utrinque angustatis, 4—7 cm. longis, 1—2 cm. latis.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro ad Praia de Flamengo: Burchell n. 1416 in herb. Kew.

Obs. Fructus speciminis Burchelliani primo aspectu muricato-tuberculati esse videntur, attamen in vivo laeves et glabri fuerunt.

Var. β. Glaziovii *Engl.*: foliis apicem versus longis angustatis, anguste acuminatis obtusiusculis vel subacutis.

Tabula nostra CIV. Fig. II.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro, in monte Tijuca: Glaziou n. 5249, 7527, 13579; Mandioca: Langsdorff et Riedel n. 96, 604; prov. San Paulo: Sello n. 318, 4003 in herb. reg. Berol.

6. (7.) RHEEDIA SPRUCEANA Engl.: ramulorum internodiis longiusculis; foliis breviter petiolatis, subcoriaceis, subtus glaucescentibus, oblongo-ellipticis, basi acutis, apice acuminatis acutissimis, nervis lateralibus numerosis cum nervis interjectis et venis utrinque prominentibus; pulvinulis axillaribus plerumque pedicellos 4—5 emittentibus; pedicellis tenuibus quam alabastra 4—5-plo longioribus; sepalis suborbicularibus concavis; petalis obovatis; staminibus tenuibus, ovario rudimentario depresso disco crasso insidente.

Arbor ramosa 10 m. alta. Ramulorum internodia 5—7 cm. longa, 4—5 mm. crassa. Foliorum petiolus circ. 1 cm. longus, marginatus, marginibus incurvis, lamina 12—13 cm. longa, 4—6 cm. lata. Pedicelli 1,5—2 cm. longi. Sepala circ. 1,5 mm. longa et 2 mm. lata. Petala 4 mm. longa, 2,5 mm. lata, albo-viridia. Staminum filamenta tenuia circ. 2 mm. longa, antherae parvae miniatae.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad ostium fluminis Rio Negro: Spruce n. 1744; etiam in Peruvia orientali, in silvis pr. Tarapoto: Spruce n. 4484 in herb. Kew. — Flor. Febr.

Obs. A *Rheedia Gardneriana*, cui haec planta valde similis est, differt imprimis foliis distincte et acutissime acuminatis.

Var. β. cuneata *Engl.*: foliis basin versus magis cuneatim angustatis.

Habitat in Brasilia, loco accuratius haud addicto: Riedel in herb. horti Petrop.

7. (8.) RHEEDIA TENUIFOLIA Engl.: ramulorum internodiis longis; foliis breviter petiolatis membranaceis subrigidis, utrinque laete viridibus oblongo-ellipticis, basi in petiolum marginatum contractis, apice subacutis, nervis lateralibus numerosis patentibus cum nervis tenuibus interjectis atque venis remotiusculis subtus prominentibus; pulvinulis axillaribus multifloris; pedicellis tenuibus quam alabastra globosa multo longioribus; sepalis breviter ovatis obtusis; petalis ovatis; staminibus linearibus dimidium petalorum paullum superantibus, ovario depresso-globoso.

Ramulorum internodia 1 dm. et ultra longa. Folia petiolo circ. 1 cm. longo suffulta, 6—8 cm. longa, 2,5—3 cm. longa, nervis lateralibus tenuibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus valde numerosis, inter se 1,5—3 mm. remotis, in margine ipso conjunctis. Pedicelli circ. 2 cm. longi. Alabastra 3 mm. diametientia. Sepala paullum ultra 3 mm. longa. Petala 3,5 mm. longa, 3 mm. lata. Stamina 1,5 mm. longa.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos: Blanchet n. 2337 in herb. Kew.

Obs. Supra unum tantum specimen descripsi, sed ad eandem speciem alterum incompletum a cl. Burchell in Brasilia sub n. 1834 collectum pertinere videtur. Hujus folia nervatura eadem instructa, 1,5—2 dm. longa, 5—9 cm. lata. — Folia hujus speciei valde similia illis *Rheediae edulis*, sed non acuminata sunt.

8. (9.) RHEEDIA FLORIBUNDA (Miq.) Planch. et Triana: ramulis subteretibus; foliis petiolo brevi semiterete suffultis, crassis coriaceis, supra nitidis, subtus opacis, oblongo-ellipticis, basi obtusis vel acutis, apice acutis, raro breviter acuminatis, nervis lateralibus primariis utrinque circ. 10 crassiusculis patentibus, versus marginem leviter curvatis nervo collectivo marginali conjunctis et nervis secundariis cum venis reticulatis paullo tenuioribus subtus valde prominentibus; floribus masculis numerosis fasciculatis, pedicellis tenuibus quam alabastra globosa 4—5-plo brevioribus; sepalis suborbicularibus concavis tenuibus; petalis quam sepala duplo longioribus oblongis; staminibus lineari-subulatis inaequilongis, interioribus quam petala paullo brevioribus, disco crasso ovarii rudimentum pulviniforme fulcrante; floribus femineis singulis axillaribus, pedicello crassiusculo; staminodiis linearisubulatis dimidium petalorum paullo superantibus, disco crasso longitudinaliter sulcato; ovario breviter ovoideo quam discus $1^1/_2$-plo longiore, stigmate crasso pulviniformi plus duplo breviore coronato; fructu oblongo, basi acuto, apice rostrato, densissime et grosse muricato.

Tabula nostra CV.

Rheedia floribunda Planch. et Triana l. c. XIV. 319.

Garcinia floribunda Miqu. Stirp. surinam. select. 89; Walp. Ann. II. 190.

Garcinia brasiliensis forma major Martius, Beibl. zur Flora XXIV. II. n. 3. p. 34 (1841).

Verticillaria rostrata Miers Msc. in herb. Mus. Paris.

Ramulorum internodia 2—6 cm. longa. Foliorum petiolus 1 cm. longus, 3 mm. latus, lamina usque 1,5 dm. longa, 6—7 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 60—70° a costa abeuntibus. Flores masculi 5—10 et ultra fasciculati. Pedicelli 1,5—2 cm. longi. Alabastra globosa 3 mm. diametientia. Sepala circ. 4 mm. longa et lata. Petala 8 mm. longa, 4 mm. lata, albo-viridescentia. Staminum filamenta 5 mm. longa, antherae parvae, suborbiculares. Discus 3,5 mm. diametiens, 1,5 mm. altus. Ovarii rudimentum vix 1 mm. altum. Staminodia in floribus femineis antheris minutis abortivis instructa. Ovarium 2 mm. longum, 2,5 mm. crassum, stigmate 1 mm. crasso, 2 mm. diametiente coronatum. Fructus 4,5—5 cm. longus, 2 cm. crassus, rostro 7—8 mm. longo instructus, flavo-viridis.

Habitat in Brasiliae borealis prov. Para; prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè et Rio Uaupès: Spruce n. 2609, planta frutifera; pr. San

Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2377, planta feminea; in vicinia Manáos: Spruce n. 1084, planta mascula; etiam sub nomine falso Quiina rhytidopus*; etiam in Guiana batava: Hostmann n. 593a.*

Obs. Haec species valde accedit ad *Rheediam Madrano* (Tul.) Planch. et Triana, quae differt foliis distinctius acuminatis, haud nitidis et nervis lateralibus versus marginem vix curvatis.

X. (XI.) MORONOBEA Aubl. emend.

Moronobea *Aubl. Guy. p. 788 t. 313 pr. parte, emend. Planch. et Triana l. c. XIV. p. 295; Benth. et Hook. Gen. I. 174.* — Pentadesmos *seu* Leuconocarpus *Spruce Msc. in herb. Kew.*

Flores hermaphroditi. Sepala 5 aestivatione quincunciali imbricata, patentia. Petala 5 sepalis alterna, multoties longiora, aestivatione contorta. Discus infrastamineus obconicus, pentagonus, 5-costatus, inter staminum adelphias in lobos obsoletos tumens. Stamina 15—20 in 5 phalanges 3—5-andras petalis oppositas basi connatas et synandrium formantes consociata; filamenta supra basin libera, antherae anguste lineares, circa ovarium aestivatione spiraliter convolutae, plane liberae, connectivo subulato, lateribus subcompresso, thecis dorsalibus angustissimis rima longitudinali dehiscentibus. Ovarium ovoideum, striis spiralibus staminum pressione notatum, 5-loculare; ovula in loculis 4—6 biseriata, adscendentia, micropyle fundum spectantia. Stylus sensim ex ovario exiens gracilis, filiformis, apice breviter 5-fidus, laciniis subulatis arcuatis poro minuto apicali stigmatosis. Bacca corticosa, 5-locularis, uno loculo accrescente seminifero.

Arbores Americae tropicae, resinifluae, ramis oppositis, inferne saepe denudatis. Folia opposita; petiolus tenuis; lamina subcoriacea, nervis lateralibus pluribus parallelis. Flores magni, pulcherrimi solitarii terminales, habitu Magnoliarum flores in mentem revocantes.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM ET GUIANENSIUM.

A. Folia oblongo-lanceolata, breviter acuminata
(1.) M. coccinea Aubl.

B. Folia obovato-oblonga vel obovata, obtusa.
a. Synandrii phalanges 5-andrae superne tantum spiraliter tortae. Folia valde coriacea, lamina concolore 5—6 cm. longa, 2—3 cm. lata . . (2.) M. intermedia Engl.
b. Synandrii phalanges 4-andrae paullum supra basin spiraliter tortae.
α. Folia parva 3,5—6,5 cm. longa. Petala 6 cm. longa
1. (3.) M. riparia (Spruce) Pl. et Tr.
β. Folia magna, 1,3—1,5 cm. longa. Petala ultra 1 dm. longa . . . . (4.) M. Jenmani Engl.

(1.) MORONOBEA COCCINEA Aubl. ex pte.: ramulis glabris purpurascentibus, foliis remotis, breviter petiolatis, subcoriaceis, oblongo-lanceolatis vel oblongo-ellipticis, breviter acuminatis, obtusiusculis, nervis lateralibus numerosis patentibus; pedicellis quam flores paullo brevioribus, glabris; sepalis suborbicularibus obtusissimis glaucescentibus; petalis coriaceis brevissime sericeo-pilosis ovatis, staminum phalangibus 5 3—4-andris.

Moronobea coccinea Aubl. Guy. p. 788 et sequ. t. 313 pro parte, exclusis figuris analyticis literis a—f insignitis.

Moronobea montana Schlecht. in Linnaea VIII. p. 189; Planch. et Triana l. c. XIV. 295.

Moronobea grandiflora Choisy in DC. Prodr. I. 563.

Arbor 6—12 m. alta. Ramulorum internodia 5—7 cm. longa, 4—5 mm. crassa. Foliorum petiolus 5—8 mm. longus, lamina 7—10 cm. longa, 2—3 cm. lata, acumine 3—5 mm. longo instructa, nervis lateralibus angulo circ. 80° a costa abeuntibus, inter se 1,5—2 mm. distantibus. Pedicelli 1,5 cm. longi, 2 mm. crassi. Sepala 6 mm. longa, 8 mm. lata. Petala 2,5 cm. longa, circ. 2 cm. lata.

Habitat in Guiana gallica, in silvis regionis montanae: Aublet; in Guiana anglica, Mazaruni River: Jenman n. 710 in herb. Kew.

(2.) MORONOBEA INTERMEDIA Engl.: ramulorum internodiis brevibus; foliis crassis valde coriaceis concoloribus obovato-oblongis, in petiolum brevem canaliculatum angustatis, nervis lateralibus numerosis patentibus subtus paullum prominulis; floribus breviter pedicellatis; sepalis suborbicularibus cinerascentibus, petalis quam sepala circ. sexies longioribus, staminum phalangibus 5-andris, superne tantum leviter spiraliter tortis petala fere aequantibus; ovario oblongo-ovoideo in stylum duplo breviorem, stigmate 5-fido coronatum attenuato.

Intermedia inter *Moronobeam ripariam* et *Moronobeam Jenmani*, a priore non nisi foliis paullo majoribus et nervis minus prominulis, ab altera floribus duplo minoribus, ab utraque phalangibus androecei minus tortis diversa. Ramulorum internodia circ. 1,5—2 cm. longa. Foliorum petiolus 0,5—1 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 2—3 cm. lata. Pedicelli 1—1,5 cm. longi. Sepala circ. 1 cm. longa et lata. Petala 5 cm. longa, 2 cm. lata, alba. Staminum phalanges 5 cm. longae, e medio fissae. Ovarium 3 cm. longum, in stylum 1,5 cm. longum attenuatum, stigmatibus radiantibus 3—5 mm. longis.

Habitat in Guiana anglica, Roraima: F. im Thurn n. 337 in herb. Kew.

7. (3.) MORONOBEA RIPARIA (Spruce) Planch. et Triana: ramulis dense foliosis; foliis breviter petiolatis, coriaceis, supra nitidis saturate, subtus pallide viridibus, obovato-oblongis cuneatim in petiolum angustatis, nervis lateralibus numerosis patentibus subtus prominulis; flore amplo; sepalis orbiculatis parvis; petalis breviter ovatis magnis albis; androecei phalangibus tetrandris fere e basi spiraliter tortis petala aequantibus; ovario oblongo-ovoideo petalorum ⅓ aequante in stylum apice breviter quinquefidum attenuato; fructu ovoideo-conico in stylum fere duplo longiorem aequilongum attenuato.

Tabula nostra CVI.

Pendadesmos riparius Spruce Msc. in herb. Kew.
Moronobea riparia Planch. et Triana l. c. XIV. 296.

ARBOR usque 16 m. alta, ramis longis horizontalibus, bipinnate ramosis, succo copioso virescente. RAMULORUM internodia superiora 3—5 mm. longa. FOLIORUM PETIOLUS 2—4 mm. longus, LAMINA 3,5—6,5 cm. longa, superne 1,5—2 cm. lata, nervis lateralibus 1—1,5 mm. inter se distantibus. FLORES albi. SEPALA circ. 1 cm. longa et lata. PETALA 6 cm. longa, 5 cm. lata. SYNANDRIUM circ. 4 cm. longum phalangibus basi tantum connatis mox in antheras 4 lineares crassiusculas separatis. OVARIUM circ. 1,5 cm. longum, 5-loculare, loculis 4-ovulatis. STYLUS 3 cm. longus in brachia 4 mm. longa exiens. FRUCTUS carnosus ovoideo-conicus, usque 7 cm. longus, parte inferiore seminifera 4 cm. longa, 2,5 cm. crassa, 5-locularis, loculo uno reliquis majore seminifero.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad flumina Casiquiare, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3350. — Flor. Oct.

(4.) MORONOBEA JENMANI ENGL.: ramulis inferne remote, superne densissime foliosis; foliis valde coriaceis, supra vix nitidulis, obovatis vel obovato-oblongis obtusis, in petiolum brevem semiteretem angustatis, nervis lateralibus tenuibus patentibus subtus paullum prominentibus; pedicellis brevibus; sepalis coriaceis, exterioribus breviter ovatis, interioribus suborbicularibus; petalis coriaceis ovatis maximis; ovario conico receptaculo obverse hemisphaerico insidente, stylo tenui fere duplo longiore coronato.

ARBOR 3—13 m. alta. RAMULORUM internodia valde inaequalia, 2 mm. — 2 cm. longa, adultorum brevissima congesta longioribus superposita. FOLIORUM PETIOLUS 1—1,5 cm. longus, 3—4 mm. latus, LAMINA 1,3—1,5 dm. longa, 6—8 cm. lata. FLORES maleolentes. SEPALA exteriora 1 cm. longa, 8 mm. lata, interiora 1 cm. longa, 1,5 cm. lata. PETALA usque 1,2 dm. longa, 8—9 cm. lata, alba, nervis e basi radiantibus numerosis instructa. DISCUS fere 3 cm. diametiens. OVARIUM conoideum 2,5—3 cm. altum, 4 cm. longum.

Habitat in Guiana anglica, Potaro River, Kaieteur Savannah: Jenman n. 949 in herb. Kew.

XI. (XII.) PLATONIA MARTIUS.

PLATONIA *Mart. Nov. gen. et spec. III. 168. t. 289 et 288. f. 2; Planch. et Triana l. c. XIV. p. 297; Benth. et Hook Gen. Pl. 174.*

FLORES hermaphroditi: SEPALA 5 orbiculata, aestivatione imbricata. PETALA 5 sepalis multo majora ovato-elliptica, aestivatione contorta. DISCUS infrastamineus patelliformis, inter staminum phalanges lobis 5 calliformibus prominentibus instructus. STAMINA numerosa in phalanges 5 petalis oppositas basi haud connatas consociata; FILAMENTA cujusvis phalangis numerosa inferne in pedicellum linearem compressum concreta, superne breviter libera, simplicia vel geminata erectiuscula; ANTHERAE liberae lineares muticae, plus minus flexuosae, non spiraliter tortae, connectivo non conspicuo, thecis angustis introrsis rima longitudinali dehiscentibus. OVARIUM 5-loculare; OVULA in quovis loculo pauca superposita, anatropa. STYLUS ovario plus duplo longior, elongatus, filiformis, apice 5-fidus, laciniis subulatis apice foveola poriformi stigmatosis. BACCA calyce persistente stipata, exocarpio corticoso, endocarpio crasso pulposo, 5-locularis, 5-sperma. SEMINA crassa, pulpae strato interno fibrilloso eis arcte adhaerente involutae, integumento extus carnosulo intus crustaceo. EMBRYO exalbuminosus; RADICULA (rectius tigella) crassa, carnosa, parte corticali canalibus resiniferis flexuosis marmorata; COTYLEDONES subnullae.

ARBOR magna brasiliensis, resiniflua, ramis oppositis. FOLIA opposita; PETIOLUS distinctus, LAMINA subcoriacea, utrinque nitida, nervis lateralibus numerosis patentibus parallelis prominentibus. FLORES magni, terminales, speciosi. BACCAE magnae edules.

Species unica:

PLATONIA INSIGNIS MART.

Tabula nostra CVII.

Platonia insignis Mart. l. c.

Platonia grandiflora Planch. et Tr. l. c.

Baçury, Moronobea esculenta, Manoel Arruda da Camara, Discurso sobre a instituiçao de Jardins no Brazil. Rio de Janeiro 1810 p. 32, fide Martii.

Pacoury, Claude Abbeville, Histoire de la Mission des Capucins de l'isle de Maragnon. Paris. 1614 p. 222. — Laetius, Nov. orbis 163, p. 613.

Bacory *vel* Bacuri, Baccuari *Brasiliens.*

ARBOR enormis (fide MARTII), trunco 1 m. et ultra diametiente, recto, ad 6—10 m. altitudinis in ramos validos comam amplam ovatam exhibentes diviso, cortice crasso, cinereo, rimoso. RAMULI oppositi, obsolete tetragoni, superne densiuscule foliosi, internodiis 0,5—1 cm. longis. FOLIORUM PETIOLUS 1—1,5 cm. longus, superne canaliculatus, LAMINA subcoriacea, nitida, laete viridis, subtus pallidior, oblonga, utrinque acutiuscula vel apice breviter acuminata, 1—1,2 dm. longa, 4—5 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 50° a costa abeuntibus, inter se 2—4 mm. distantibus. FLORES solitarii terminales, nutantes, spectabiles; PEDICELLUS circ. 1 cm. longus, basi bracteolis 3—4 mm. longis et latis instructus. SEPALA suborbiculata, circ. 8 mm. lata, duo exteriora minora. PETALA late ovata, 3—4 cm. longa, extus rosea, intus alba. DISCUS carnosus, albus, fere 1,5 cm. diametiens in lobulos 3 mm. longos et latos lobatus. PHALANGIUM staminalium pars inferior filamentosa circ. 1—1,5 cm. longa, partes superiores antheriferae 1,5—2,5 cm. longae, vix 1 mm. latae, citrinae. OVARIUM ovoideum, sulcis obliquis a pressione antherarum in alabastro impressum, 1,5 cm. longum, circ. 1,2 cm. crassum. STYLUS circ. 3 cm. longus, in brachia 2 mm. longa exiens. BACCA subglobosa aut ovalis, circ. 7 cm. diametiens, exocarpio citrino vel flavo demum fusco membranaceo, mesocarpio albo et tandem lutescente, saporis grati acidulodulcis mucilaginosi. SEMINA obovato-oblonga, 3,5 cm. longa, 2 cm. lata, testa fusca tenuiter coriacea, longitudinaliter striata. EMBRYO semini conformis, parte medullari cylindroidea (a cl. MARTIO pro embryone albumine incluso habita) canalibus resiniferis destituta.

Habitat in Brasiliae prov. Para: Martius n. 2596 in herb. reg. Monac., Burchell n. 9423—3, 9586; ad Caripi: Spruce n. 131, 149 in herb. Kew.; Saparara: Jobert n. 264 in herb. Paris.; in prov. Goyaz, ad flumen Araguay: Weddell n. 2364 in herb. Paris.; culta pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 5748, 9664.

OBS. Specimina originalia *Platoniae insignis* et *Platoniae grandiflorae* vidi. Specimen originale *Platoniae grandiflorae* valde imperfectum

est, attamen folia nonnulla quae adsunt in herbario musei Parisiensis, omnino quadrant cum foliis *Platoniae insignis*, cujus specimina originalia in herbario regio Monacensi optime conservata sunt. Flores hujus haud minores, quam illi *Platoniae grandiflorae*.

XII. (XIII.) SYMPHONIA L. FIL.

SYMPHONIA *L. fil. Suppl. 49, 303; Willd. Spec. III. 585 excl. syn. Aubl. pr. p.; Planch. et Triana l. c XIV. p. 286; Benth. et Hook. Gen. I. 173.* — MORONOBEA *Aubl. Pl. guian. f. 313 pr. parte (quoad figuras analyticas a—f); Planch. et Triana l. c. XIII. 310; Martius Nov. gen. et spec. III. t. 287 et auctorum plurimorum.* — ANEURISCUS *Presl Symb. I. 72. t. 48.* — CHRYSOPIA *Thouars Gen. nov. madag. 14; Camb. Mem. Ternstroem. et Guttif. 54 t. 4 (19).*

FLORES hermaphroditi. SEPALA 5 aestivatione quincunciali imbricata, patentia. PETALA 5 sepalis alterna, fere triplo longiora, aestivatione contorta. DISCUS infrastamineus cupuliformis, leviter pentagonus, angulis cum petalis alternantibus. STAMINA circ. 15 in synandrium connata; FILAMENTA tubum lageniformem superne 5-fidum efformantia; ANTHERAE ternae rarius 2 vel 4 in quavis lacinia synandrii consociatae, thecis anguste linearibus dorso laciniae infra apicem accumbentibus, longitudinaliter dehiscentibus. OVARIUM sessile, incomplete 5-loculare, septis inferne ad axim connatis, superne leviter sejunctis; OVULA in quovis loculo 6—8, in angulo interno biseriata, adscendentia. STYLUS crassiusculus, ovario attenuato continuus, apice 5-fidus, brachiis lateraliter compressis, leviter arcuatis, apice acuto foveola stigmatica minuta poriformi instructis. BACCA globosa vel ovoidea, indehiscens, oligosperma vel abortu monosperma. SEMINA angulato-convexa, crassa, integumento tenui, venis e chalaza radiantibus percurso. EMBRYONIS exalbuminosi RADICULA (rectius tigella) maxima, cryptis pluribus resinosis marmorata, COTYLEDONES nullae vel vix conspicuae.

ARBORES tropicae, una americana et africana, reliquae madagascarienses, resinifluae, ramis oppositis, inferne saepe denudatis. FOLIA opposita; PETIOLUS tenuis; LAMINA subcoriacea, nervis lateralibus pluribus parallelis. INFLORESCENTIAE in fasciculos umbelliformes basi bracteolatos abbreviatae. FLORES majusculi, saepius coccinei, raro solitarii.

OBS. Cli. PLANCHON et TRIANA ab hoc genere species madagascarienses (*Chrysopia* Thouars) separaverunt, quia *Symphoniae globuliferae* semina tomentosa, *Chrysopiarum* semina glabra esse existimaverunt, attamen cli. BENTHAM et HOOKER demonstraverunt, semina *Symphoniae globuliferae* glabra esse.

SYMPHONIA GLOBULIFERA L. FIL.: ramulis subacutangulo-patentibus, novellis tetragonis, adultis teretibus cinereo-fuscis, apice foliiferis; foliis petiolo 6—8-plo breviore, leviter canaliculato suffultis, subcoriaceis, supra nitidis, oblongis vel oblongo-lanceolatis, breviter acuminatis obtusiusculis vel subacutis, nervis lateralibus numerosis densis patentibus utrinque prominulis; inflorescentiis abbreviatis ad ramulos laterales sessilibus umbelliformibus, bracteis oblongis acutiusculis, pedicellis basi bibracteolatis coccineis quam alabastra subglobosa vix longioribus; sepalis coriaceis suborbicularibus inaequalibus, purpurascentibus; petalis crassis late ovatis coccineis; synandrii coccinei tubo lageniformi quam petala paullo breviore laciniis linearibus acutis, antheris linearibus ternis flavis instructis; ovario oblongo-ovoideo in stylum duplo triplove longiorem apice stellatim 5-fidum attenuato; bacca oligosperma, seminibus angulato-convexis.

Tabula nostra CVIII.

Symphonia globulifera L. fil. suppl. 302; Willd. Spec. III. 1. 585 excl. syn. Aubl. pr. p.; Planch. et Triana l. c. XIV. 287.

Moronobea coccinea Aubl. (pr. p., quoad figuras analyticas a—f), t. 313; Choisy in DC. Prodr. I. 563; Mart. Nov. gen. et spec. III. 163. t. 287; Griseb. Fl. of W.-Ind. Isl. 107.

Aneuriscus Aubletii Presl Symb. bot. p. 72.

Aneuriscus exserens Presl l. c. t. 48.

Moronobea globulifera Schlecht. in Linnaea VIII. p. 189.

Mawna tree *Bancroft (pater) Nat. Hist. of Guiana (1769) pag. 74.*

Hog gum tree *Bancroft in Hook. Journ. of bot. IV. 136.*

Oanani *Brasiliens. Paraensium.*

ARBOR 15—16 m. alta, nunc tenuis gracilis atque inter vicinas quasi scandens vel super eas reclinata, nunc crassior et firma, ramis saepe elongatis et late patentibus. RAMULI extimi foliiferi internodiis 2—4 cm. longis. FOLIORUM PETIOLUS circ. 1 cm. longus, lamina 6—9 cm. longa, medio 2—4 cm. lata, acumine 4—6 mm. longo instructa, nervis lateralibus inter se 1,5—2 mm. distantibus. RAMULI FLORIFERI laterales foliis plerumque destituti, internodiis brevibus vix 1 cm. longis. BRACTEAE atque BRACTEOLAE circ. 1 mm. longae. PEDICELLI in quovis fasciculo 3—7, 1,5—2 cm. longi. SEPALA circ. 5 mm. longa et lata. PETALA 1,5 cm. longa, paullum minus lata, aestivatione contorta, pulcherrime coccinea. DISCUS extrastaminalis 1,5 mm. altus. SYNANDRII pars tubiformis 1 cm. vel ultra longus, laciniae 3—4 mm. longae, 1,5 mm. latae, antheris vix 0,5 mm. latis. OVARIUM circ. 3 mm. longum et latum, 5-loculare; OVULA in quovis loculo 6—8 e funiculis brevibus adscendentia. STYLUS 6—7 mm. longus in brachia 5, 2—3 mm. longa apice stigmatosa exiens.

Habitat in sylvis paludosis in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Glaziou n. 10404; prov. Pernambuco: Gardner n. 941 in herb. Kew.; prov. Bahia, Cruz de Casma: Luschnath n. 175, Lhotzky; in silvis udis pr. Ilheos: Riedel n. 225 in herb. Petrop., Blanchet n. 131, 149; prov. Para: Martius, Spruce n. 150; ad Caripi: Spruce n. 143 in herb. Kew.; ad Capocabona: Jobert in herb. Mus. Paris.; prov. do Alto Amazonas, ad flumen Rio Uaupès: Spruce n. 2733. Frequens in Guiana gallica: Poiteau, Mélinon n. 237 in herb. Mus. Paris.; pr. Karouany: Sagot n. 71; in Guiana batava: Hostmann n. 806; in silvis ad Marowyne: Kappler n. 1881, 1882; Panama, ad Chagres: Fendler n. 316; loco accuratius haud addicto: Hayes n. 363; Costarica, Naranjo: C. Hoffmann n. 793, Warszewicz; Peruvia, ad Chicoplaya: Ruiz in herb. reg. Berol. — Praeterea in India occidentali; Jamaica: Bertero in herb. reg. Berol., Purdie, Bancroft in herb. Kew.; Dominica: Imray in herb. Kew.; Honduras: Dullorvis in herb. Kew.; etiam inventa est in Africa tropica occidentali Gabun, Ambas Bay: G. Mann n. 761; Sibange pr. Munda: Soyaux n. 289; Old Calabar: W. C. Thomson n. 70 in herb. Kew.; ad fluvium Niger: Barter n. 3155 in herb. Kew.; Angola: Welwitsch n. 1052.

ADDENDA ET EMENDANDA.

p. 397 l. 32 adde: Tabula nostra LXXX. Fig. I.
p. 399 l. 16 adde: Tabula nostra LXXX. Fig. II.
p. 429 l. 46 loco „Fig. II“ lege „Fig. I“.
p. 437 l. 3 loco „XCV“ lege „XCIV“.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. LXXIX. Mammea americana, p. 395.
LXXX. Fig. I. Calophyllum pachyphyllum, p. 397.
II. „ Brasiliense, p. 398.
LXXXI. Fig. I. Clusia fragrans, p. 404.
II. „ Ildefonsiana, p. 408.
III. „ Sellowiana, p. 408.
LXXXII. Fig. I. „ parviflora, p. 406.
II. „ Criuva, p. 407.
III. „ Riedeliana, p. 410.
LXXXIII. Fig. I. „ Cambessedesii, p. 409.
II. „ amazonica, p. 410.
LXXXIV. Fig. I. „ axillaris, p. 413.
II. „ penduliflora, p. 412.
LXXXV. Clusia Arrudea, p. 415.
LXXXVI. Fig. I. Clusia leprantha, p. 417.
II. „ purpurea, p. 416.
LXXXVII. Fig. I. „ microstemon, p. 419.
II. „ Gaudichaudii, p. 419.
III. „ lanceolata, p. 418.
LXXXVIII. Clusia nemorosa, p. 421.
LXXXIX. Fig. I. Clusia viscida, p. 422.
II. „ insignis, p. 423.
XC. Fig. I. „ renggerioides, p. 427.
II. „ polysepala, p. 427.
III. „ organensis, p. 428.
XCI. Clusia fluminensis, p. 428.
XCII. Fig. I. „ grandifolia, p. 429.
II. „ Spruceana, p. 430.
XCIII. Fig. I. „ Planchoniana, p. 431.
Tab. XCIII. Fig. II. Clusia columnaris, p. 432.
XCIV. Fig. I. Oedematopus octandrus, p. 436.
II. „ obovatus, p. 436.
III. „ dodecandrus, p. 437.
XCV. Fig. I. Clusia Martiana, p. 411.
II. Havetiopsis laurifolia, p. 438.
III. „ flexilis, p. 439.
XCVI. Fig. I. Renggeria comans, p. 441.
II. Tovomita Guianensis, p. 446.
III. „ brevistaminea, p. 446.
XCVII. Fig. I. „ Brasiliensis, p. 443.
II. „ Riedeliana, p. 449.
XCVIII. Fig. I. „ tenuiflora, p. 447.
II. „ Spruceana, p. 450.
XCIX. Fig. I. „ leucantha, p. 451.
II. „ Bahiensis, p. 455.
C. Fig. I. Tovomitopsis paniculata, p. 456.
II. Tovomita laurina, p. 454.
CI. Fig. I. Tovomitopsis Saldanhae, p. 457.
II. Tovomita rubella, p. 449.
CII. Rheedia macrophylla, p. 460.
CIII. „ Brasiliensis, p. 461.
CIV. Fig. I. Rheedia calyptrata, p. 462.
II. „ Gardneriana var. Glaziovii, p. 463.
CV. Rheedia floribunda, p. 464.
CVI. Moronobea riparia, p. 466.
CVII. Platonia insignis, p. 468.
CVIII. Symphonia globulifera, p. 469.

SIGLA.

1. Alabastrum.
2. Flos.
3. Calyx.
4. Corolla vel petalum.
5. Androeceum vel synandrium.
5.* Androecei pars.
6. Stamen.
6.a Filamentum.
7. Anthera.
8. Complexus staminodiorum vel synandrodium.
9. Staminodium.
10. Gynoeceum.
11. Ovarium.
12. Stylus.
13. Stigma.
14. Ovulum.
15. Fructus.
16. Semen; ar. arillus vel arillodium.
17. Embryo.
d Discus.
a. v. antice visum.
d. v. a dorso visum.
l. v. a latere visum.
i. v. infra visum.
s. v. supra visum.
juvenc. juvenculus.
‖ sectio longitudinalis.
= sectio transversalis.
m. n. magnitudo naturalis.
+ auctus.

Tabulas delineaverunt autore ducente et corrigente J. Pohl et Migula Vratislavienses.

DE DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA GUTTIFERARUM.

De *Hypericoidearum* et *Kielmeyeroidearum* distributione jam aliis locis hujus operis dissertum est; hoc loco de *Calophylloideis* et *Clusioideis* tantum pauca commemoranda erunt. Omnes species intertropicae. *Calophylloidearum* genera 5 cognita sunt, *Mesua* (spec. 3), *Kayea* (spec. 4), *Poeciloneuron* (spec. 2) in Asia tropica indigena, *Mammea* genus monotypicum americanum et *Calophyllum* in tropicis utriusque orbis. *Calophylli* species circ. 25 cognitae sunt, quarum 5 in America tropica, reliquae in Asia tropica crescunt. Species brasilienses tantum 3, quarum 2 endemicae, 2 Najades, tertia Najas et

Dryas. *Clusioidearum* tribus *Clusiearum* omnino neogaea, plurimae in silvis primaevis, paucae in camporum fruticetis vigentes. Inter omnia genera *Clusia* specierum numero excellit, quarum circa 80 melius cognitae sunt. In Brasilia extant species 33, quarum una tantum etiam in Guiana occurrit, haec et aliae 18 species endemicae Najades sunt, species 12 (plurimae ad sectionem *Criuvam* pertinentes), Dryades sunt, sed earum 7 in ditione Oreadum inveniuntur, ubi una tantum species endemica est. Ut Brasilia amazonica, sic etiam aliae partes Americae meridionalis calore et humiditate insignes magnum *Clusiarum* numerum alunt, imprimis Guiana, Columbia, Bolivia, Peruvia; minus numerosae in insulis Antillanis atque in America centrali inveniuntur. Genera *Oedematopus* (species 2 Najades, 1 Dryas) et *Renggeria* (species 2 Najades) in Brasilia endemica sunt; generis *Havetiopsis* 5 species numerantur, 2 brasilianae Najades, 1 guianensis, 1 peruviana, 1 columbiana. Generis *Rengifa* adhuc species nulla in Brasilia cognita est, 1 in Peruvia, 2 in Guiana crescunt. *Clusiella; Pilosperma, Balboa* genera monotypica novogranatensia sunt neque minus genus *Chrysochlamys* in Andibus tropicis peruvianis et novo-granatensibus tantum occurrit. *Tovomitopsis* et *Tovomita* autem genera ampliore distributione gaudent. *Tovomitopsis* species 8, 4 in Costarica et Nicaragua, 1 in Novo-Granada, 1 in Peruvia orientali, 2 in Brasilia meridionali in ditione Dryadum reperiuntur. *Tovomita* juxta *Clusiam* plurimas species amplectitur, circ. 30 plerumque in ditione amazonica dispersas. In Brasilia 18 occurrunt, 3 Dryades endemicae et 15 Najades, quarum 12 endemicae. — *Garciniearum* genera adhuc 6 cognita sunt, 5 gerontogaea, 3 *(Garcinia, Xanthochymus, Ochrocarpus)* in Africa tropica, in insulis Madagascaria Mascarensibusque atque in Asia tropica distributa, 1 *(Allanbackia)* in insula Madagascaria endemicum, 1 *(Clusianthemum)* neo-caledonicum. Sexti generis *Rheediae* species in utroque orbi occurrunt, paucae (3) tantum in Africa tropica et Madagascaria, 17 autem in America tropica, 3 in insulis Antillanis et America centrali, 3 in Andibus tropicis, 3 in Guianis, 8 in Brasilia. Specierum brasiliensium 4 in ditione Dryadum endemicae sunt, 4 (1 tantum endemica) in ditione Najadum occurrunt — Restant *Moronobeae,* aequo modo ac *Garcinieae* in utroque orbi distributae. *Pentadesma* est genus africanum, *Montrouziera* neo-caledonicum; *Symphoniae* species 5 in Madagascaria crescunt, una simul in Africa tropica occidentali et America tropica occurrit. *Platonia* genus monotypicum in ditione Najadum endemicum est; *Moronobeae* autem species 3 in Guianis, quarta in Brasilia amazonica.

DE GUTTIFERARUM USU.

Inter plantas resinifluas Guttiferae valde egregriae, ut juxta Anacardiaceas et Burseraceas primum locum teneant. Succo turgent flavido vel virente qui liquatam cum oleo aethereo resinam acrem, gummate in aliis temperatam, puriusve in aliis emicantem vehens, copiosus e trunci ramulorumque vulnere, saepe quoque sponte e floribus manat atque aëris contactu inspissatus pictoribus colorem, medicis pharmacon stimulanti-tonicum praebet. Quanti *Garciniae* ad sectionem *Hebradendron* pertinentes, imprimis *G. Morella* Desr. ceylanica, *G. pictoria* Roxb. malabarica, *G. acuminata* Pl. et Tr. Khasiana neque minus *Xanthochymi* species ob succum inspissatum „Gummi Gutti“ nominatum existimentur, satis cognitum est. Guttiferarum americanarum succus resinosus plerumque virtute purgante excellit, e. gr. *Clusia rosea* L. et *Cl. alba* L. species antillanae hac laude gaudent. Remedium vulnerum maximi aestimatur lympha resinosa *Clusiae flavae* L. (antillanae et floridanae), *Rheediae acuminatae* Ruiz et Pav., *Rheediae lateriflorae* L., *Calophylli Calaba* Jacq. et *Calophylli brasiliensis* Camb. *Clusiae insignis* Mart. flores succum plorant valde odoriferum, qui cum *Theobromae* butyro mixtus unguentum vulnerarium praebet. *Clusiarum* majorum, e. gr. *Clusiae roseae* et *Cl. albae,* etiam *Symphoniae globuliferae* succus nigricans e truncis emanans saepe picis loco in navium constructione adhibetur. Numerosae Guttiferae sunt, quarum fructus carnosi muco, saccharo et acido citrico fetae gustui gratissimi sunt. Inter antiqui orbis arbores fructiferas *Garcinia Mangostana* L. propter baccas sub cortice amaro et adstringente carnem sapidissimam et saluberrimam concelantibus excellit, sed etiam aliarum specierum fructus valde laudantur, e. gr. *Garciniae pedunculatae* Roxb. bengalensis, *Garciniae paniculatae* Roxb. silhetensis, *Garciniae Kydia* Roxb. andamanensis, *Garciniae ellipticae* Choisy moluccensis. Etiam *Mesuarum* fructus edules sunt. In America tropica *Mammeae americanae,* arboris pulcherrimae fructus Mangostanae praestantiam aemulantur; accedit quod e floribus liquorem stillaticium (Eau de Créole) digestioni labefactae conducentem parant et succus e ramulis stillans potum vinorum (Momin s. Toddy) largitur. Valde deliciosae baccae sunt *Platoniae insignis* (Pacoury üva) arboris ingentis brasiliensis; fructuum caro acidulo-dulcis cum saccharo conditur. *Ochrocarpi* et *Rheediae* fructus minus celebrantur. *Pentadesmae butyraceae* Don, arboris in Sierra Leone crescentis baccae succo flavo butyri in modum spisso scatent Nigritiis gratissimo. Fere omnium *Calophylloidearum, Garciniearum* et *Moronobearum* semina valde oleosa; imprimis semina *Calophyllorum, Mesuarum* propter oleum utile ab incolis colliguntur. *Mammeae americanae* semina anthelmintica esse dicuntur. *Platoniae insignis* autem semina sapore amygdalino edules sunt. Denique commemorandum omnium Guttiferarum lignum durissimum esse.

A. Engler.

QUIINACEAE.

QUIINEACEAE (*sic*) *Choisy in Déscription des Guttifères de l'Inde p. 12.* — GUTTIFERARUM *tribus* QUIINEAE *Planch. et Triana in Annales des scienc. nat. 4. sér. tome XV. 308; Benth. et Hook. Gen. I. 176; Baillon hist. des plant. VI. 408.*

DICOTYLEDONEAE CHORIPETALAE HYPOGYNAE (VEL PERIGYNAE ?*); FLORIBUS POLYGAMIS INTERDUM HERMAPHRODITIS; SEPALIS 4—5 IMBRICATIS; PETALIS 4—5 SEPALIS ALTERNIS IMBRICATIS VEL CONTORTIS; STAMINIBUS PLURIBUS (15—30) LIBERIS VEL BASI INTER SE ET CUM PETALIS COHAERENTIBUS; FILAMENTIS FILIFORMIBUS FLEXUOSIS; ANTHERIS SUBGLOBOSIS DIDYMIS, THECIS RIMA LINEARI VEL SUBINTRORSA BIVALVIBUS; CARPIDIIS IN FLORIBUS MASCULIS NULLIS, IN FEMINEIS ET HERMAPHRODITIS 2—3 (VEL 7 ?*) IN PISTILLUM LIBERUM (VEL CALYCI ADNATUM ?*) COALITIS; OVARIO 2—3- (VEL 7-?*) LOCULARI, LOCULIS 2-OVULATIS; OVULIS ANATROPIS BASIM VERSUS ANGULO INTERNO AFFIXIS, ADSCENDENTIBUS; STYLIS 2—3 LINEARIBUS INTRORSUM LONGITRORSUMQUE CANALICULATIS DEMUM DEFLEXIS; STIGMATIBUS OBLIQUE PELTATIS (VEL STIGMATE SESSILI ?*); FRUCTU BACCATO SUBEXSUCCO, DEMUM VALVATIM RUPTO, ABORTU SAEPIUS UNILOCULARI, 1—3-SPERMO; SEMINIBUS TOMENTOSIS, TESTA SUBCRUSTACEA, TEGMINE TENUISSIMO TESTAE INTUS ADNATIS; EMBRYONE RECTO COTYLEDONIBUS AEQUALIBUS CRASSISSIMIS, CAUDICULO BREVISSIMO. — *ARBORES VEL FRUTICES, INTERDUM SCANDENTES AMERICAE TROPICAE, RAMULIS OPPOSITIS VEL VERTICILLATIS, MEDULLA RAMULORUM ET PARENCHYMATE PETIOLORUM INTERDUM GUMMIFERIS; FOLIIS GLABRIS NITIDIS RIGIDE MEMBRANACEIS VEL SUBCORIACEIS AD BASIN PETIOLI STIPULIS SUBULATIS VEL FOLIACEIS INSTRUCTIS, SIMPLICIBUS VEL PINNATIPARTITIS; FLORIBUS MINUTIS IN INFLORESCENTIAS RACEMOSAS VEL RACEMIFORMES AXILLARES AUT PANICULAM TERMINALEM COMPONENTES DISPOSITIS.*

Minime hae plantae cum Clusiaceis in unam familiam conjungi possunt; nam etiamsi AUBLETII descriptio florum hermahroditorum *Touroulíae* non recta sit, differentiae essentiales inter Guttiferas et Quiinaceas remanent; Quiinae imprimis canalibus resiniferis deficientibus et stipulis excellunt. Si cum altera familia conjungere vis, potius Ternstroemiaceis adnumerare potes.

---

*) Sic, si AUBLETII descriptio *Touroulíae* vera est.

I. QUIINA Aubl.

Quiina *Aubl. Pl. Guyan. II. suppl. 19; Tulasne in Ann. sc. nat. 3. sér. tome XI. 156; Planchon et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. 309; Walp. Ann. II. 191; Benth. et Hook. Gen. I. 176.* — Guiina *(sphalmate pro Quiina) Crueger in Linnaea XX. 115 et in Ann. sc. nat. 3. sér. VII. 377.*

Flroes polygami, interdum hermaphroditi. Sepala 4—5 geminatim decussata, externa crassiora, interna plus minus petaloidea, omnia aestivatione imbricata. Petala 4—5 sepalis alterna rarius 6—7—8, hypogyna, aestivatione imbricata, libera vel interdum basi inter se et cum staminibus cohaerentia. Stamina plura (15—30) libera vel basi cohaerentia; filamenta filiformia flexuosa; antherae subglobosae didymae, connectivo saepe crassiusculo, thecis rima lineari vel subintrorsa bivalvibus. Ovarium 2—3-loculare, loculis 2-ovulatis; ovula gemina anatropa, basin versus angulo interno affixa, adscendentia. Styli 2—3 lineares, introrsum longitrorsumque canaliculati; stigmata oblique peltata concava vel emarginata. Bacca subexsucca striata, ab apice ad basin saepius striata, longitudinaliter fibrosa, in valvas 2—3 irregulariter rupta, abortu saepius unilocularis, 1—3-sperma. Semina 1—2 extus tomentosa, testa subcrustacea, tegmine tenuissimo testae intus adnato. Embryo semini conformis rectus homotropus, cotyledonibus aequalibus crassissimis contiguis, caudiculo brevissimo, plumula inconspicua.

Arbores vel frutices Americae tropicae, aliquando scandentes, interdum gummosae ramulis oppositis vel verticillatis. Foliorum petiolus brevis vel subnullus, lamina nitida epunctata, integra vel crenata, penninervia, nervis lateralibus primariis haud confertis, nervis lateralibus secundariis vel venis transversis arcuato-parallelis subtilibus, striiformibus; stipulae (vel foliola basalia stipuliformia) cauli insidentes, interdum foliaceae, conspicuae et saepe persistentes. Inflorescentiae racemosae vel rectius racemiformes bracteis oppositis vel verticillatis, flores singulos vel 2—3 fasciculatos (cymulae abbreviatae) foventibus, singulae vel 2—3 axillares aut in paniculam terminalem componentes. Flores minuti breviter pedicellati.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM ET GUIANENSIUM.

A. Flores hermaphroditi (vel pseudohermaphroditi, i. e. feminei staminibus effoetis).
  a. Flores 4-meri.
    α. Petala 4 libera. Ovarium 2-carpicum
      1. Q. rhytidopus Tul.
    β. Petala 4 inferne coalita. Ovarium 3-carpicum
      2. Q. florida (Poepp.) Tul.
  b. Flores 5-meri . . . . . 3. Q. longifolia Spruce.

B. Flores unisexuales.
  a. Folia opposita. Petala 4 sepalis alterna.
    α. Flores in axillis bractearum solitarii.
      I. Folia longe petiolata obovata vel obovato-oblonga
        (4.) Q. obovata Tul.
      II. Folia brevissime petiolata, lanceolata vel ovato-lanceolata . . . . . (5.) Q. leptoclada Tul.
    β. Flores in axillis bractearum 1—3.
      I. Stipulae setaceae rigidae.
        1. Folia margine integra.
          * Folia lanceolata, acuta.
            † Inflorescentiae axis minutissime pubens
              (6.) 4. Q. micrantha Tul.
            †† Inflorescentiae axis densissime ferrugineo-pilosus . (7.) 5. Q. Spruceana Engl.
          ** Folia ovata vel oblongo-ovata, basi rotundata vel subcordata (8.) 6. Q. tinifolia Pl. et Tr.
        2. Folia margine serrulata, oblongo-elliptica
          (9.) Q. peruviana Engl.
      II. Stipulae foliaceae.
        1. Stipulae ovato-lanceolatae, acutae
          (10.) 7. Q. Poeppigiana Tul.
        2. Stipulae anguste lanceolatae
          (11.) 8. Q. Glaziovii Engl.
  b. Folia opposita aut saepius ternatim vel quaternatim verticillata. Petala 4 vel 8.
    I. Paniculae axillares. Petala 4 (12.) 9. Q. macrostachya Tul.
    II. Panicula terminalis. Petala 8 (13.) Q. crenata Tul.

Species omnino dubiae et incertae sedis.

(14.) Q. guyanensis Aubl, (15.) Q. sessilis Choisy, (16.) Q. Decaisneana Pl. et Tr.

1. QUIINA RHYTIDOPUS Tul.: ramulorum internodiis brevibus, novellis ferrugineo-pilosis; stipulis linearibus acutis, foliis petiolo brevi incrassato instructis, rigidis coriaceis discoloribus, subtus pallidioribus, oblongo-lanceolatis, a triente inferiore apicem versus angustatis, nervis lateralibus utrinque circ. 10 patentibus, versus marginem sursum versis; racemis quam folia 3—4plo brevioribus, brevissime pubescentibus, pedicellis tenuibus quam alabastra paullo longioribus; staminibus dimidium petalorum aequantibus, ima basi coalitis; ovario ovoideo acuto, stylis 2 aequilongis coronata; fructibus oblongis 2-locularibus, seminibus oblongis obtusis.

Tabula nostra CX. Fig. IV (gynoeceum et fructus).

Quiina rhytidopus Tul. l. c. 166; Walp. l. c. 192.

Frutex circ. 2 m. altus. Ramulorum internodia 1,5—3,5 cm. longa. Foliorum petiolus circ. 4—5 mm. longus, 1,5 mm. crassus, stipulae 3—5 mm. longae, circ. 0,5 mm. latae, lamina 5—9 cm. longa, 2—5 cm. lata, nervis lateralibus 6—10 mm. inter se distantibus. Inflorescentia 2—2,5 cm. longa, bracteis ovatis 0,5 mm. longis. Pedicelli 2—3 mm. longi. Sepala 2,5 mm. longa, 1,5 mm. lata, obtusa, exteriora paullo minora. Petala 2,5—3 mm. longa, 1,5 mm lata. Stamina 1 mm. tantum longa; filamenta filiformia, antherae didymae. Ovarium .... Fructus 1,5—1,8 cm. longus, 1 cm. crassus, carnosulus, endocarpio fibroso, 2-loculari, loculis monospermis. Semen 8—9 mm. longum, 3—4 mm. crassum, dense ferrugineo-pilosum. Embryo rectus amygdaliformis, cotyledonibus carnosulis, radicula brevissima infera.

Habitat in Brasilia boreali, Barra-gapó do Rio Negro: Spruce n. 1170; etiam in Guiana anglica: Schomburgk n. 922.

2. QUIINA FLORIDA (Poepp.) Tul.: ramulis teretibus, novellis paullo compressis minutissime pubentibus; foliis petiolo

brevi cinereo-pubente suffultis, glabris, sublanceolatis vel saepius oblongis vel elliptico-oblongis, acutis vel breviter acuminatis, costa et nervis lateralibus tenuibus subtus prominulis, superne immersis; stipulis foliaceis ovato-acutis, petiolulo brevissimo et distinctissimo suffultis; inflorescentiis solitariis axillaribus, erecto-patentibus, axi primario sparsim ferrugineo-pubente, bracteis ovato-acutis brevissimis, flores longius pedicellatos 1—3 in axilla gerentibus; sepalis 4 subaequalibus ovatis obtusis glabris, vix ciliatis; petalis 4 obovato-oblongis obtusis, glabris, deorsum margine longiuscule coalitis; staminibus circ. 30 pro maxima parte petalis anticis adnatis, connectivo sursum maxime angustato; ovario ovoideo stylis 3 crassiusculis coronato.

Quiina florida Tulasne l. c. 167.
Freziera florida Poepp. Msc.

RAMULORUM internodia 3—5 cm. longa. FOLIORUM PETIOLUS 5—8 cm. longus, LAMINA 7—12 cm. longa, 3—4 cm. lata, STIPULAE 1,5—2 cm. longae, 5—8 mm. latae. INFLORESCENTIAE 3—5 cm. longae, pedicellis 5—7 mm. longis. SEPALA circ. 2 mm. longa. PETALA 3—4 mm. longa. STAMINUM FILAMENTA linearia, ANTHERAE globosae, bilobae, basi vix emarginata affixae connectivo infra apicem loborum quasi evanido. OVARIUM late sessile, 3-loculare, parietibus crassis carnosis; OVULA anatropa obovoidea ex imo loculo placentaque axili punctiformi inconspicua collateraliter assurgentia. STYLI crassiusculi ovario subaequilongi, longitrorsum anguste sulcati et stigmate peltato saepe obliquo terminati.

Habitat in Brasiliae borealis prov. Para ad Ega: Poeppig n. 2751.

3. QUIINA LONGIFOLIA SPRUCE: glabra, ramulorum internodiis longis (in sicco nigrescentibus), foliis oppositis, petiolo semiterete anguste marginato multoties breviore suffultis, coriaceis, supra nitidulis, anguste lanceolato-oblongis vel oblongis, margine tenui subreflexo integris vel obsolete repandis, nervis lateralibus paucis remotis arcuatim adscendentibus utrinque prominentibus; stipulis foliaceis petiolum subaequantibus ovato-oblongis leviter inaequilongis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus racemosis, 2—4 interdum congestis, quam folia 3—4-plo brevioribus; pedicellis tenuibus quam alabastra circ. 4-plo longioribus; bracteis minutis; sepalis 5 basi confluentibus ovatis vel ovato-oblongis; petalis 5 quam sepala duplo longioribus obovatis staminibusque liberis.

Quiina longifolia Spruce Msc.; Planch. et Triana l. c. XV. p. 314.

ARBOR parva debilis, 6 m. alta. RAMULORUM internodia 1,5—3 cm. longa. FOLIORUM PETIOLUS basi incrassatus circ. 1 cm. longus, STIPULAE 2—2,5 cm. longae, 0,7—1 cm. latae, LAMINA 1,3—2 dm. longa, 4—6 cm. lata, nervis lateralibus inter se 1,5—2 cm. distantibus. INFLORESCENTIAE 4—5 cm. longae, PEDICELLI 5—7 mm. longi. SEPALA 1,5 mm. longa, 1 mm. lata. PETALA 3 mm. longa, 1,5 mm. lata. STAMINUM FILAMENTA tenuissima circ. 2,5 mm. longa, ANTHERAE minutissimae. FLORES FEMINEI et FRUCTUS ignoti.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad ostium fluminis Uaupès: Spruce n. 2910.

(4.) QUIINA OBOVATA TUL.: ramulis teretibus vel paullum compressis, glabris, internodiis longitudine variis; foliis petiolo longiusculo, superne applanato, basi incrassato suffultis, amplis subcoriaceis, utrinque nitidis, obovatis vel obovato-oblongis, brevissime obtuseque acuminatis, basim versus linea arcuata sensim angustatis, margine integris vel leviter undulatis, nervis lateralibus utrinque 15—20 patentibus leviter arcuatis utrinque prominentibus; stipulis anguste linearibus subulatis, rigidis quam petiolus fere duplo brevioribus; inflorescentiis petiolo paulo longioribus, minutissime et sparsim pubentibus, solitariis vel pluribus axillaribus, patentibus, paucifloris; sepalis 4 subaequalibus anguste elliptico-oblongis obtusissimis, minutissime albido-ciliatis; petalis 4 sepalis alternis et paulo majoribus, obovato-oblongis; staminibus 25—30 quam petala fere duplo brevioribus, liberis; fructu globoso stylorum rudimentis minimis coronato, monospermo.

Tabula nostra CX. Fig. III.

Quiina obovata Tul. in Ann. sc. nat. 3. sér. tome XI. 157.

ARBOR? RAMULORUM internodia 1—3 cm. longa. FOLIORUM PETIOLUS 1—2,5 cm. longus, LAMINA 1—2,5 dm. longa, 5—10 cm. sursum lata, nervis lateralibus inter se 0,5—1 cm. distantibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus; STIPULAE 8—10 mm. longae, basi 1,5 mm. latae. INFLORESCENTIAE 1,5—2,5 cm. longae. SEPALA circ. 1,5 mm. longa. PETALA obovato-oblonga. FRUCTUS cerasi minoris magnitudine, pedicello 5—8 mm. longo tereti glabro suffulti, pericarpio carnosulo, intus fibroso. SEMEN obovato-globosum, tomento brevi fulvo densissimo vestitum. EMBRYONIS semini conformis cotyledones aequales carnosae obovato-semiglobosae planoconvexae, sursum 5—7 mm. latae.

Guiana gallica: Martin in herb. Mus. Paris.

(5.) QUIINA LEPTOCLADA TUL.: ramulis teretibus gracilibus; foliis brevissime petiolatis, tenuibus, glabris, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, longissime et obtuse acuminatis, nervis lateralibus supra distincte prominulis; stipulis foliiformibus ovato-linearibus vel anguste ovato-oblongis, acutissimis; inflorescentiis 1—4-floris erectis; sepalis 4 anguste oblongo-ellipticis; petalis quam sepala subduplo minoribus, elliptico-rotundatis concavis, obtusissimis; staminibus 25—30 liberis quam petala minoribus, connectivo tenui instructis.

Quiina leptoclada Tul. in Ann. sc. nat. 3. sér. tome XI. 159.

ARBOR. RAMULORUM internodia 0,2—1,5 dm. longa. FOLIORUM LAMINA 7—12 cm. longa, 2—4 cm. lata, STIPULAE 0,8—2 cm. longae, 3—5 mm. latae. INFLORESCENTIAE 1—1,5 cm. longae, pedicellis 3—6 mm. longis.

Guiana gallica: Mélinon n. 147 in herb. Mus. Paris.

(6.) 4. QUIINA MICRANTHA TUL.: ramulis teretibus novellis ferrugineo-pubentibus, adultis glabris; foliis brevissime petiolatis adultis utrinque glaberrimis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, utrinque longiuscule angustatis, nervis lateralibus superne immersis subtus prominulis; stipulis setaceis, rigidis, pungentibus; inflorescentiae axi minutissime pubente; floribus masculis in axillis bractearum singulis vel ternis, brevissime pedicellatis; sepalis 4 ellipticis obtusissimis, margine minutissime ciliolatis; petalis 4 obovato-ellipticis glaberrimis; staminibus circ. 15 liberis.

Quiina micrantha Tulasne in Ann. sc. nat. 3. sér. t. XII. pag. 156.

Arbor. Ramulorum internodia 1—5 cm. longa. Foliorum petiolus brevissimus 2—3 mm. longus, lamina 5—10 cm. longa, 2—3 cm. lata; stipulae 4—6 mm. longae. Inflorescentiae solitarie vel geminatim axillares, erecto-patentes 1,5—2,5 cm. longae, pedicellis 2—3 mm. longis.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad Ega: Poeppig n. 2852 in herb. DC.

(7.) 5. QUIINA SPRUCEANA Engl.: ramulorum internodiis longiusculis; stipulis lineari-subulatis ferrugineo-pilosis; petiolis brevibus incrassatis; foliorum lamina subcoriacea, concolore, oblongo-lanceolata, utrinque acuta, acuminata, nervis lateralibus utrinque circ. 16 tenuibus sursum versus curvatis, utrinque prominentibus; pseudo-racemis brevibus multifloris, novellis dense ferrugineo-pilosis, bracteis ovato-subulatis, acutissimis; alabastris breviter pedicellatis.

Imperfecte cognita, sed certe species diversa. Ramulorum internodia 2—8 cm. longa, demum cinerea. Stipulae fere 1 cm. longae. Foliorum petiolus 5—8 mm. longus, 2—4 mm. crassus, lamina 1,5—2 dm. longa, 4—7 cm. lata, nervis lateralibus angulo 60° a costa abeuntibus, inter se 0,6—1,5 cm. distantibus. Inflorescentiae axillares 2—2,5 cm. longae, bracteis circ. 1 mm. longis, alabastris vix 1 mm. diametientibus. Flores evoluti non adsunt.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, pr. Panurè ad Rio Uaupès: Spruce n. 2672 in herb. Kew.

(8.) 6. QUIINA TINIFOLIA Planch. et Triana: ramulis cinereis, internodiis brevibus; foliis oppositis vel ternis brevissime petiolatis, coriaceis, supra nitidis, ovatis vel oblongo-ovatis, basi rotundatis vel subcordatis, apice in acumen breve complicatum abrupte contractis, nervis lateralibus utrinque circ. 12 arcuatis, stipulis subulatis vel anguste lanceolatis petiolo longioribus, caducis; inflorescentiis axillaribus folio paullo brevioribus, demum glabris; pedicellis 2—5 fasciculatis quam alabastra 3—4-plo longioribus; bracteis semiovatis atque sepalis 4 ovatis obtusis minute ciliolatis; petalis 4 obovato-oblongis ciliolatis; staminibus pluribus liberis.

Tabula nostra CIX. Fig. I (habitus et analysis).

Quiina tinifolia Planch. et Triana l. c. XV. p. 311.

Arbor parva ramosa 6 m. alta. Ramulorum internodia circ. 2—3 cm. longa. Foliorum petiolus 2 mm. longus, 1,5 mm. crassus, stipulae 3 mm. longae, pilosae, lamina 5—7 cm. (raro 1 dm.) longa, 2—3 cm. lata, acumine 2—3 mm. longo, nervis lateralibus angulo circ. 80° a costa abeuntibus, inter se 4—5 mm. distantibus. Inflorescentiae usque 5 cm. longae; pedicelli 4—5 mm. aequantes; bracteae paullum ultra 0,5 mm. longae. Sepala 1,5 mm. longa, 1 mm. lata, brunnea. Petala paullum ultra 1,5 mm. longa. Staminum filamenta tenuissima 1,5 mm. longa, antherae minutissime subglobosae. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni: Spruce n. 3433; ad Rio Negro, pr. San Gabriel da Cachoeira: Spruce n. 2385; pr. Manáos: Spruce n. 1982.

(9.) QUIINA PERUVIANA Engl.: ramulorum internodiis brevibus, novellis breviter ferrugineo-pilosis; stipulis angustissimis lineari-subulatis, pilosis, foliis brevissime petiolatis vel subsessilibus, subcoriaceis, supra nitidulis, oblongo-ellipticis, breviter acuminatis, basi in petiolum brevem angustatis, margine remote serrulatis, nervis lateralibus utrinque circ. 15—20 a costa abeuntibus, patentibus, prope marginem sursum versis, utrinque distincte prominentibus; inflorescentia multiflora breviter pilosa, pedicellis tenuibus quam alabastra globosa 2—3-plo longioribus; sepalis obovatis minute puberulis; petalis obovatis paullo longioribus.

Arbor 6 m. alta ramosa. Ramulorum internodia 0,8—1,2 cm. longa. Foliorum stipulae circ. 6 mm. longae, lamina 7—10 cm. longa, 2—3,5 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 70° a costa abeuntibus, inter se 2—3 mm. remotis. Inflorescentia 1—1,2 cm. longa, pedicellis 2—3 mm. longis, alabastris 1,5 mm. diametientibus. Sepala 1 mm. longa. Petala 1,5 mm. longa, lutea.

Habitat in Peruvia orientali, in montibus secus flumen Mayo pr. Tarapoto: Spruce n. 4366. — Flor. Dec.

10. (7.) QUIINA POEPPIGIANA Tul.: ramulis teretibus vel leviter compressis nodis paullum incrassatis, novellis minutissime cinereo-pubentibus; foliis petiolo semiterete, brevissimo suffultis elliptico- vel lanceolato-oblongis, breviter et anguste acuminatis acutis; costa atque nervis lateralibus tenuibus, subtus prominentibus; stipulis foliaceis, ovato-lanceolatis acutis; inflorescentiis plerumque geminis erecto-patentibus axi sparse pubentibus; floribus brevissime pedicellatis; sepalis 4 ovatis obtusissimis, exterioribus ferrugineo-ciliolatis; petalis 4 obovatis obtusissimis quam sepala duplo longioribus; staminibus circ. 25 liberis, connectivo sub apice evanescente; fructu magno oblongo-obovoideo, pericarpio crasso sublignoso, dispermo; seminibus elongato-fusiformibus dense sericeo-pilosis.

Quiina Poeppigiana Tulasne in Ann. sc. nat. 3. ser. XI. p. 156; Planch. et Triana l. c. 311.

Arbor. Foliorum petiolus 5—8 mm. longus, lamina 1—2 dm. longa, 4—7 cm. lata. Inflorescentiae 3—5 cm. longae, bracteis oppositis ovato-acutis flores 3—6 in axilla stipantibus; pedicelli 1—2 mm. longi. Sepala circ. 1 mm. longa, duo interiora paullo majora ciliolata, alterum interius petaloideum. Petala 2 mm. longa, 1,5 mm. lata. Fructus magnus circ. 3,5 cm. longus, 2 cm. crassus. Semina oblongo-fusiformia 1,5 cm. longa, 4—5 mm. crassa, densissime ferrugineo-sericeo-pilosa.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, ad Ega: Poeppig n. 2752 et 2843.

(11.) 8. QUIINA GLAZIOVII Engl.: ramulis tenuibus appresso-pilosis, demum glabris; internodiis longiusculis; foliis brevissime petiolatis, rigide membranaceis, utrinque nitidulis, subtus pallidioribus oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, longiuscule acuminatis, basin versus cuneatim angustatis, toto margine crenato-serratis, serraturis obtusis, nervis lateralibus utrinque 10—12 adscendentibus marginem versus arcuatis, utrinque prominentibus; stipulis anguste lanceolatis foliaceis quam lamina 6—8-plo brevioribus, integris; inflorescentiis folia minora subaequantibus axillaribus, bracteis elongato-triangularibus ciliolatis minutis; pedicellis saepe 2—4 fasciculatis quam alabastra globosa triplo longioribus; sepalis 4 ima

basi cohaerentibus ovatis ciliolatis; petalis 4 obovatis quam sepala $1^1/_2$-plo longioribus; staminibus liberis.

Tabula nostra CIX. Fig. II (habitus et analysis).

Ramuli novelli 1,5 mm., adulti 2—2,5 mm. crassi. Foliorum petiolus 2—3 mm. longus, 1—1,5 mm. crassus, stipulae 1—1,5 cm. longae, 3—4 mm. latae, lamina 8—10 cm. longa, 2,5—3,5 cm. lata, acumine 6—8 mm. longo obtusiusculo instructa, nervis lateralibus inter se 4—5 mm. distantibus. Inflorescentiae circ. 5 cm. longae; bracteolae vix 1 mm. longae; pedicelli 3—4 mm. aequantes. Sepala 1,5 mm. longa, 1 mm. lata. Petala 2 mm. longa, 1,5 mm. lata. Staminum filamenta tenuissima, antherae minutissimae subglobosae. Flores feminei et fructus non suppetunt.

Habitat in Brasiliae prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 894. — An culta?

(12.) 9. QUIINA MACROSTACHYA Tul.: frutex scandens, ramis teretibus gracilibus minute verruculosis novellis ferrugineo-tomentosis nodis incrassatis; foliis oppositis vel ternatis vel rarius quaternatim verticillatis, petiolo brevi basi incrassato suffultis, subcoriaceis, utrinque nitentibus, ellipticis vel oblongo-ellipticis, breviter angusteque acuminatis acumine obtuso, nervis lateralibus patentibus, subtus cum costa prominentibus, superne immersis; stipulis longe lanceolatis, acutissimis, rigidis, initio ferrugineo-tomentosis, demum glabratis; paniculis solitariis vel geminatim axillaribus ferrugineo-tomentosis, ramulis secundariis brevibus patentissimis 2—4 verticillatis, tertiariis cymas trifloras gerentibus; sepalis 4, exterioribus 2 suborbicularibus, concavis, extus ferrugineo-pubentibus, interioribus subduplo longioribus oblongo-ellipticis obtusissimis; petalis 4 sepala interiora superantibus, oblongo-lanceolatis, acutiusculis; staminibus 25—30 liberis, connectivo crassiusculo apice truncato dilatato.

Tabula nostra CX. Fig. I (habitus et analysis).

Quiina macrostachya Tul. l. c. p. 162.

Frutex scandens. Ramulorum internodia 2—8 cm. longa, cicatricibus obverse semi-circularibus, gemmis obtusissimis, ferrugineo-tomentosis. Foliorum petiolus 8—15 mm. longus, lamina 1—2 dm. longa, 3—7 cm. lata, stipulae 0,8—2 cm. longae, 2—3 mm. latae. Paniculae 3—12 cm. et ultra longae. Sepala exteriora circ. 2 mm. longa. Petala 5 mm. longa, 2—3 mm. lata, patentia, tandem caduca. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in Brasiliae borealis prov. do Alto Amazonas, ad Ega: Poeppig n. 2410 et 3101.

(13.) QUIINA CRENATA Tul.: ramulis gracilibus, minute et sparsim pubentibus; foliis regularissime quaternatim verticillatis, petiolo gracili subtereti basi tuberoso et puberulo suffultis, utrinque nitidis, obovato- vel lanceolato-oblongis, latiuscule acuminatis, margine undulatis et obtuse crenatis; costa superne acuta, subtus obtuse prominente, nervis lateralibus tenuibus patentibus; stipulis linearibus acutissimis rigidis, nigrescentibus; panicula solitaria terminali erecta dense ferrugineo-tomentosa, interrupte et pauci-verticilligera, ramulis secundariis verticillatis brevissimis vel pulviniformibus, cymose 2—3-floris, bracteis ovato-acutis brevissimis erectis; sepalis 4 elliptico-rotundatis crassis obtusissimis, 2 externis extus tantum pubentibus, duobus interioribus oppositis glabris; petalis 8 obovato-spathulatis obtusissimis glaberrimis; staminibus circ. 40 erectis, connectivo angustissimo, apice haud incrassato.

Quiina crenata Tul. l. c. p. 163; Planch. et Triana l. c. pag. 312.

Ramulorum internodia 4—7 cm. longa, nodis vix incrassatis. Foliorum petiolus 1,2—2 cm. longus, lamina 1—1,5 dm. longa, 4—6 cm. lata, acumine 1—2 cm. longo instructa, stipulae 5—8 mm. longae, caducae. Paniculae circ. 4—6 cm. longae, internodiis 1,5—2 cm., bracteis 2—3 mm., pedicellis 5—8 mm. longis. Sepala interiora 5—8 mm. longa, circ. 5 mm. lata. Petala 5 mm. longa, 3—4 mm. lata. Flores feminei et fructus ignoti.

Habitat in Guiana gallica: Perrottet, Poiteau, Mélinon; ad Karouany: Sagot n. 1207; Guiana batava: Hostmann n. 1282 (forma latifolia).

Species omnino dubiae et incertae sedis.

(14.) QUIINA GUYANENSIS Aubl.: foliis amplis subsessilibus ovato-oblongis acutis integerrimis; fructu subrotundo umbilicato subluteo striato dispermo; seminibus plano-convexis ferrugineo-tomentosis.

Quiina guyanensis Aubl. Guyan. II. suppl. 19. tab. 379; Tul. l. c. 168; Planch. et Triana l. c. 312; Griseb. Fl. of brit. W.-Ind. Isl. I. 106.

Quiina guyanensis Poir. Encycl. meth. VI. 34.

Quiina parviflora Benth. Lond. Journ. II. 370.

Habitat in Guiana gallica, ad ripas amnis galibiensis: Aublet; Guiana anglica: Schomburgk in herb. Kew.; Trinidad: herb. Kew.

(15.) QUIINA SESSILIS Choisy: foliis subsessilibus, ampliusculis, rigide membranaceis utrinque nitidis, obovato-lanceolatis, basin versus longe cuneatim angustatis, apice acumine brevi triangulari acuto instructis, margine repando obsolete serrulatis, nervis lateralibus utrinque circ. 12—16 arcuatim patentibus; stipulis foliaceis ovatis vel ovato-lanceolatis longe cuspidatis; ramulis fructiferis axillaribus brevibus; pedicellis paucis crassiusculis; calycis persistentis sepalis 4 ovatis; fructu lineari-clavato longiusculo abortu monospermo.

Tabula nostra CX. Fig. II (fructus).

Quiina sessilis Choisy Msc. in herb. DC.; Planch. et Triana l. c. 312.

Ramulorum internodia 1—3 cm. longa. Foliorum lamina 1—1,5 dm. longa, superne 5 cm. lata, acumine 4 mm. longo et lato, nervis lateralibus inter se 5—8 mm. distantibus. Ramuli fructiferi sine fructibus circ. 1—2 cm. longi, pedicellis 3—4 mm. metientibus. Fructus 2 cm. longus, superne 5 mm. crassus, stylis duobus 3 mm. longis coronatus. Semen elongato-clavatum 1,5 mm. longum.

Habitat in Guiana gallica: Patric in herb. DC.

(16.) QUIINA DECAISNEANA Planch. et Triana: macrophylla, foliis oppositis petiolo brevi crasso atro-violaceo

suffultis, coriaceis, lanceolato-oblongis, acuminatis, indistincte denticulatis; stipulis lineari-subulatis rigidis vel abortu foliorum interdum latioribus foliaceis internodia aequantibus.

Quiina Decaisneana Planch. et Triana l. c. 315.

FOLIA usque 5 dm. longa, 2,5—3 dm. lata. Flores et fructus ignoti.

E Guiana gallica in hortum botanicum musei Parisiensis importavit Mélinon anno 1862.

(II.) TOUROULIA AUBL.

TOUROULIA *Aubl. Guyan. I. 492. t. 194; Planch. et Triana in Ann. sc. nat. 4. sér. XV. 315.* — QUIINA *spec. Benth. et Hook. Gen. I. 177.*

FLORES verisimiliter polygami masculi et pseudohermaphroditi in diversis arboribus. FLORES MASCULI: CALYX axi florali paullum dilatato urceolato-campanulatus, basi incrassatus, sepalis orbiculato-ovatis, aestivatione quincunciali imbricatis. PETALA 5 fundo limbi calycini inserta, subperigyna aestivatione contorta. STAMINA numerosa receptaculo planiusculo inordinatim inserta, FILAMENTA filiformia, flexuosa; ANTHERAE subglobosae didymae, biloculares connectivo angusto, loculis rima laterali dehiscentibus bivalvibus. FLORES HERMAPHRODITI: CALYX ovario adnatus (fide AUBLET) limbo 5-lobo. PETALA 5 calyci perigyne (vix recte) inserta. STAMINA numerosa perigyna (vix recte). OVARIUM inferum stigmate sessili oblongo, striato coronatum, 7-loculare. BACCA carnosa tota striata, orbiculata, compressa denticulis calycis coronata, 7-locularis (fide Aubletii, sed in ejus icone calycis vestigium nullum!) Semina in loculis solitaria, oblonga, angulata, extus convexa, villosa, ferruginea.

ARBOR guyanensis. FOLIA opposita, rigide membranacea, nitida, alterne pinnatipartita, segmenta in rhachim decurrentia cum impari opposita lanceolato-oblonga acute et cuspidato-serrata pinnatinervia, nervis in serraturas exeuntibus, venis inter nervos transverse extensis tenuissimis striiformibus; stipulae interpetiolares solitariae. INFLORESCENTIA terminalis paniculata; pedicelli fasciculati. FLORES masculi minuti.

In diagnosi clarissimos autores PLANCHON et TRIANA secutus sum. Flores femineos post AUBLETIUM, qui eos verisimiliter false descripsit, nullus alter vidit.

Species unica.

TOUROULIA GUYANENSIS AUBL. *l. c.; Planch. et Triana l. c. 316.*

ARBOR. RAMULORUM internodia alternatim compressa, initio ferrugineo-puberula, demum glabra, 3—5 cm. longa. FOLIA tota circ. 3 dm. longa, 2—2,5 dm. lata, PETIOLUS teretiusculus in rhachin inter segmenta media et superiora alatam transiens circ. 6—8 cm. longus; segmenta lateralia utrinque 4 oblique oblonga atque terminale subaequilongum basi cuneatum, omnia acumine elongato et serraturis subuliformibus circ. 1,5 mm. longis instructa, nervis lateralibus inter se circ. 3—4 mm. distantibus. INFLORESCENTIA circ. 1 dm. longa, ramulis secundariis 4—5 mm. longis, pedicellis 2—3 mm. longis. BRACTEAE oppositae circ. 2 mm. longae et latae, flores plures subglomeratos foventes. SEPALA vix 1 mm. longa et lata. PETALA 1,5 mm. longa. STAMINA in specimini bus suppetentibus nondum satis evoluta.

Habitat in Guiana gallica: Aublet, Leprieur, Sagot in herb. Mus. Parisiensis.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. CIX. Fig. I. Quiina tinifolia, p. 481.
II. „ Glaziovii, p. 483.
CX. Fig. I. „ macrostachya, p. 483.
Tab. CX. Fig. II. Quiina sessilis, p. 484.
III. „ obovata, p. 480.
IV. „ rhytidopus, p. 478.

Sigla ut in Guttiferis.

DE QUIINACEARUM GEOGRAPHIA ET USU.

Quiinaceae omnes in America tropica vigent pleraeque in Brasilia amazonica et Guianis, nonnullae etiam in Nova Granada et insulis Antillanis. De Quiinacearum usu adhuc nihil commemoratione dignum cognitum est.

A. ENGLER.

2.♂ (+2.)

a.v. 2.(+8.)

a.v. 6.(+8.)

d.v. 2.(+8.)

γ.= (+16.)

d.v. 6.(+8.)

l.v. 2.(+8.)

♂

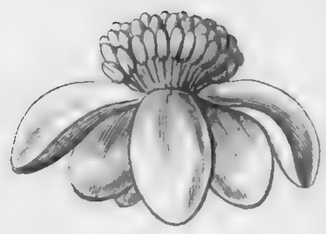
10. (+2.)

10.‖ (+2.)

2.♀(+2.)

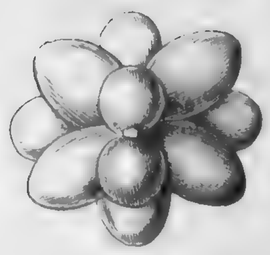
♀

MAMMEA americana.



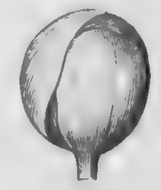
2.(+2.)

1.(+2.)

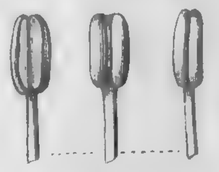


2.i.v.(+2.)

I.



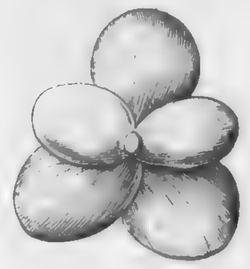
4.(+2.)



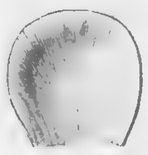
6.

6.=

2.(+2.)



2.i.v.(+2.)



4.(+2.)

10.‖(+4.)

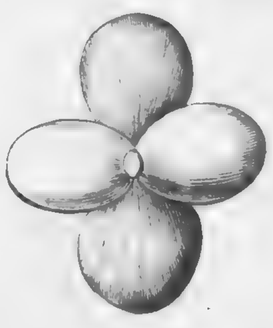
13.

10.(+4.)

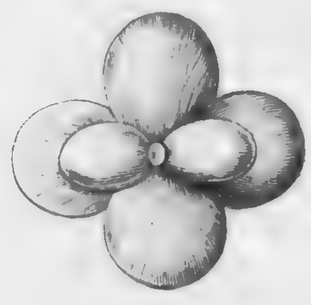
15.(+2.)

15.‖(+2.)

II.



2.i.v.(+2.)



2.i.v.(+2.)

CALOPHYLLUM I. pachyphyllum, II. Brasiliense.

I.

8. et 10. (+3.)

10. (+3)

9. (+4.)

7. (+2.)

1.v. a.v. d.v.
6. (+4.)

7=(+6.)

2.m.n.

2. (+2.)

III.

d.v. a.v. l.v.
6. (+6.)

II.

III.

(+3.) (+6.)

CLUSIA I. fragrans, II. Ildefonsiana, III. Sellowiana.

a.v. d.v. l.v.
6.(+6.)

2.♂(+2.)

10.(+6.)

10.‖(+6.)

15.‖(+2.)

2.♀(+2.)

I.

15.=(+2.)

15.(+2.)

d.v. a.v. l.v.
6.(+6.)

a.v. d.v. l.v.
6.(+6.)

2.(+2.)

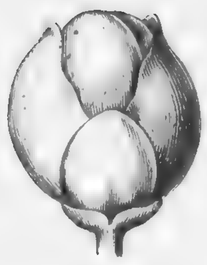
II.

III.

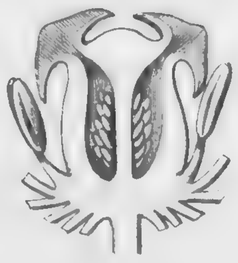
7.(+2.)

10.(+3.)

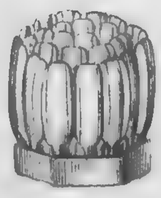
CLUSIA I. parviflora, II. Criuva, III. Riedeliana.



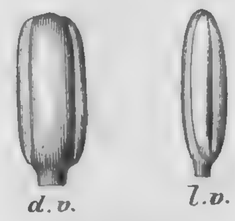
7.(+3.)



10.(+6.)



5.(+6.)

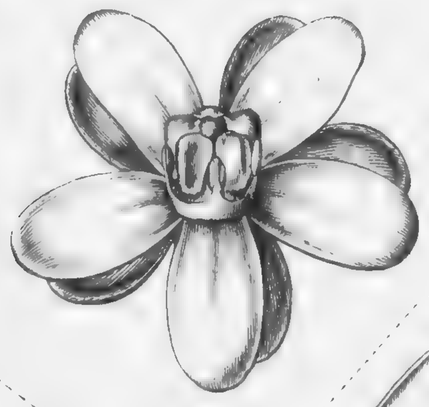


d.v. l.v.

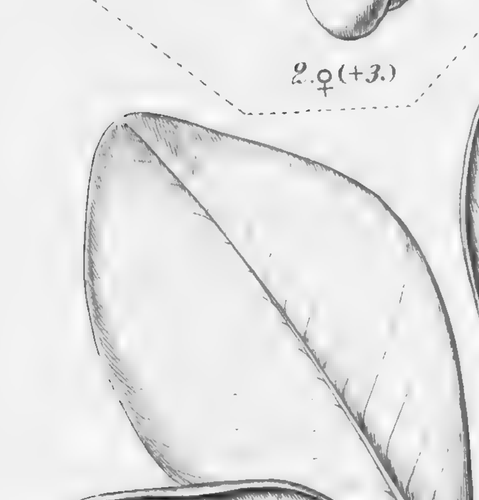
6.(+12.)

2.(+3.)

II.



2.♀(+3.)

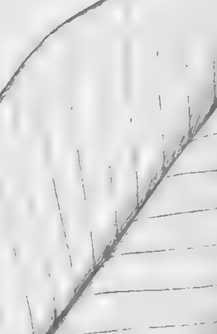


2.♂(+2.)

I.

a.v. d.v.

6.(+12.)



10.(+2.)

9.(+6.)

CLUSIA I. Cambessedeseii, II. Amazonica.

I.

1.(+2.)

1.i.v. (+2.) 1.s.v.

2.♂.(+2.)

6.(+25.)

♀.= (+25.) ♀.=

5.(+6.)

5.(+4.)

5.‖(+6.)

5(+3.)

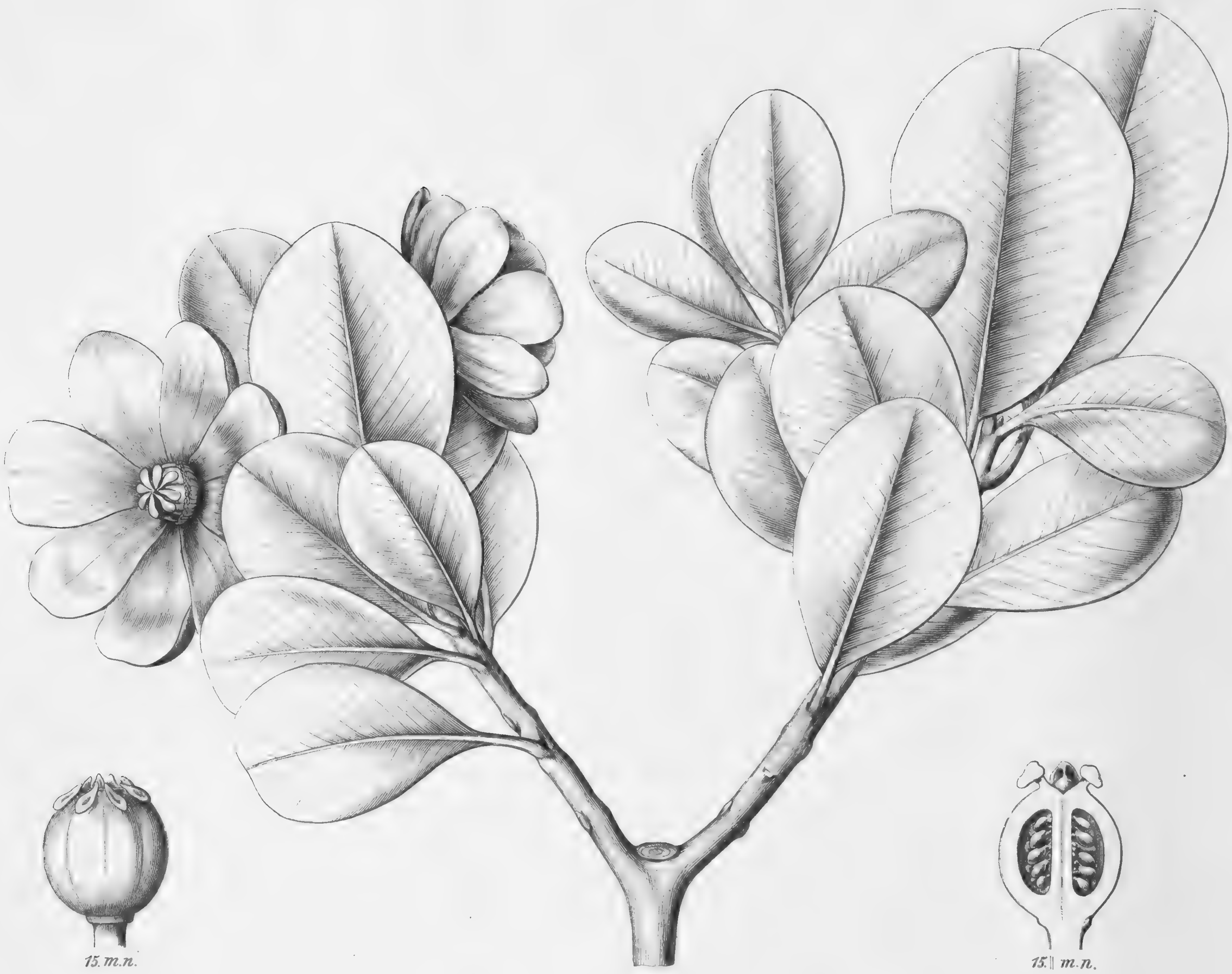
a.v. d.v. l.v.
6.(+8.)

II.

7.(+2.)

4.(+2.)

CLUSIA I. axillaris, II. penduliflora.



15. m.n.

15.‖ m.n.

1.♂ m.n.

2.♂

5.(+4.)

2.♀ m.n.

10. et 8.(+3.)

10.‖(+3.)

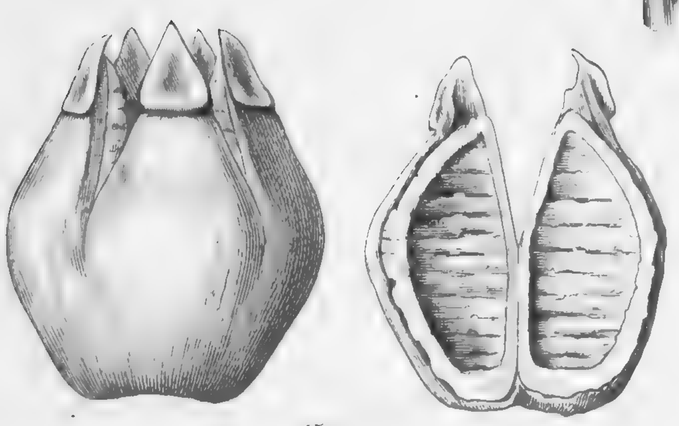
10.=(+3.)

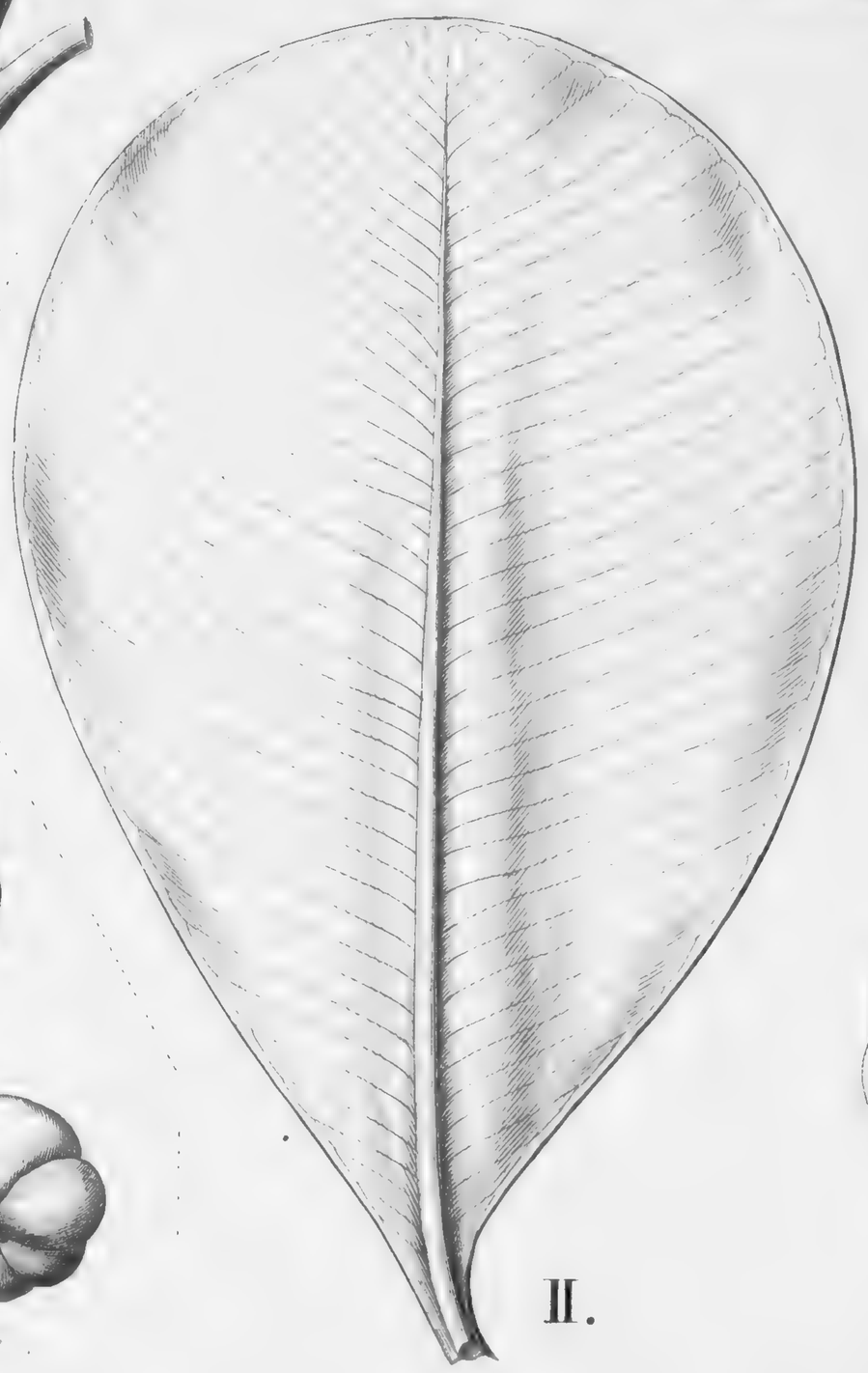
CLUSIA Arrudea.

I.

5‖ (+3.)

15. m.n.

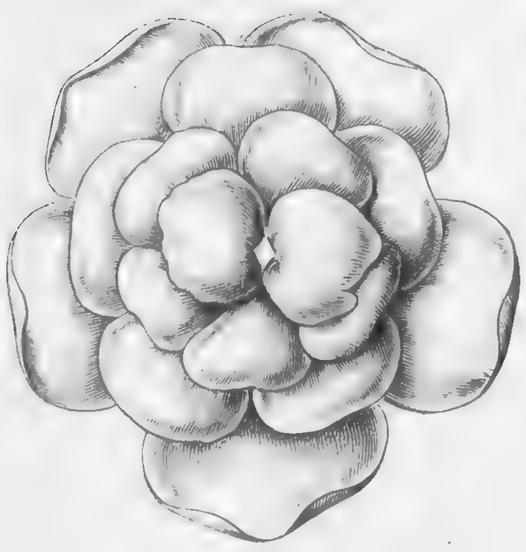




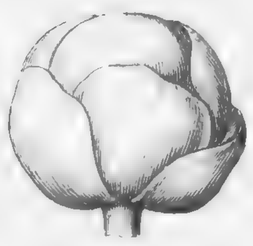
II.

5. (+3.)

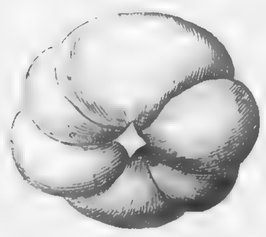
2. m.n. d.v.



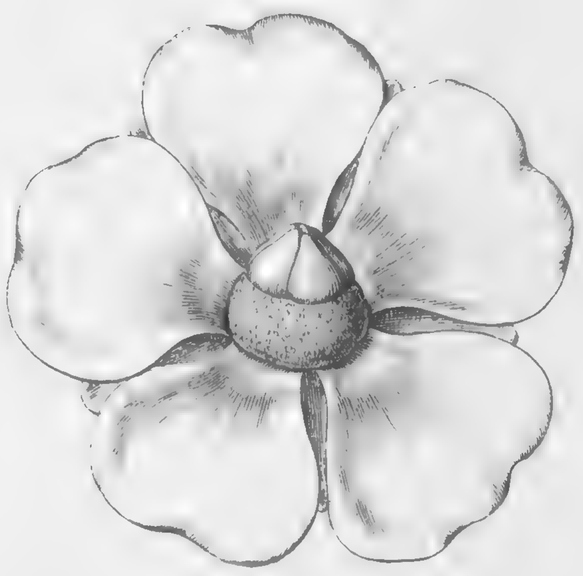
1.



1. i.v.



2.♂ m.n.



CLUSIA I. leprantha, II. purpurea.

II.

5.‖(+6.)

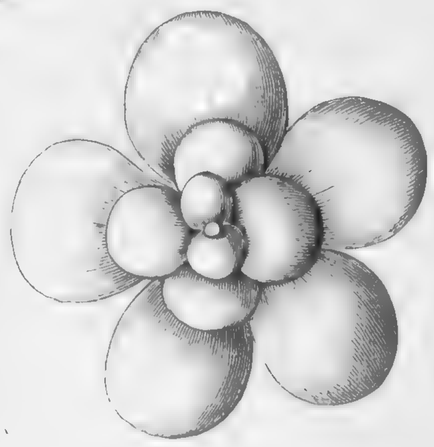
I.

5.‖(+6.)

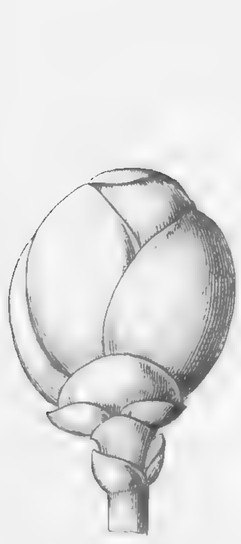
I.

5.s.v.(+3.)

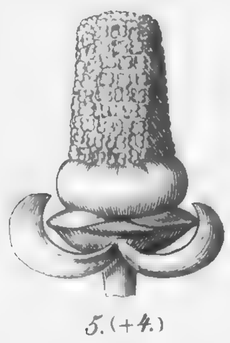
7.(+2.)



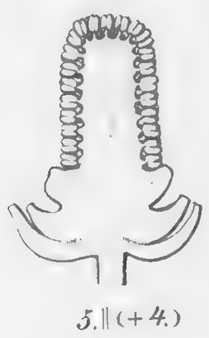
2.♂m.n.



7.(+2.)

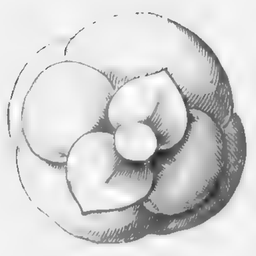


5.(+4.)

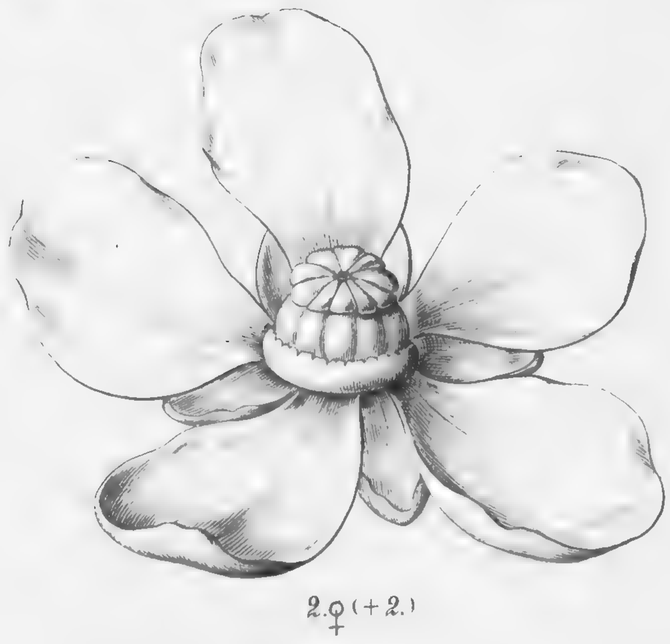


5.‖(+4.)

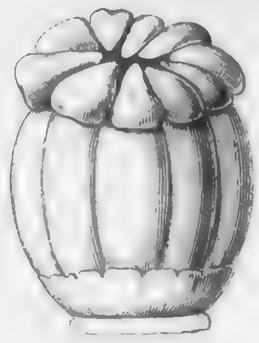
III.



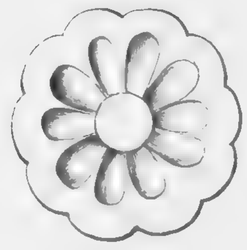
7.i.v.(+2.)



2.♀(+2.)

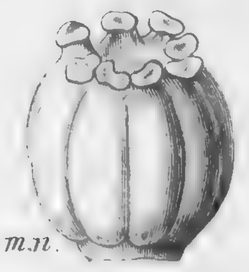


11.(+4.)



11.=(+4.)

11.‖(+4.)



m.n.

15. imm.

CLUSIA I. microstemon, II. Gaudichaudii, III. lanceolata.

2. ♂ (+ 2.)

d.v. a.v.

6. (+ 8.)

15. m.n.

16 m.n.

15.=

1. (+ 3.)

1. i.v. (+ 3.)

(+ 3.)

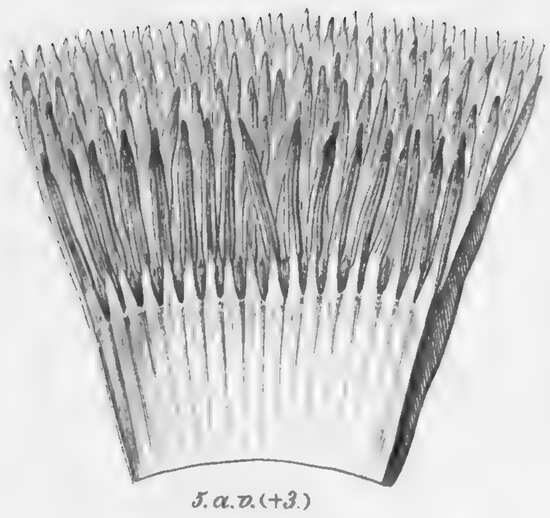
9. et 15. immat.

9. et 10. (+ 4.)

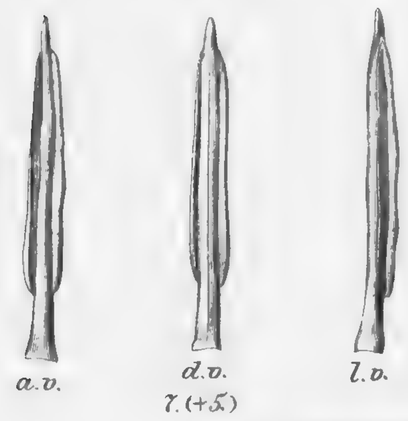
10. (+ 4.)

15. m.n.

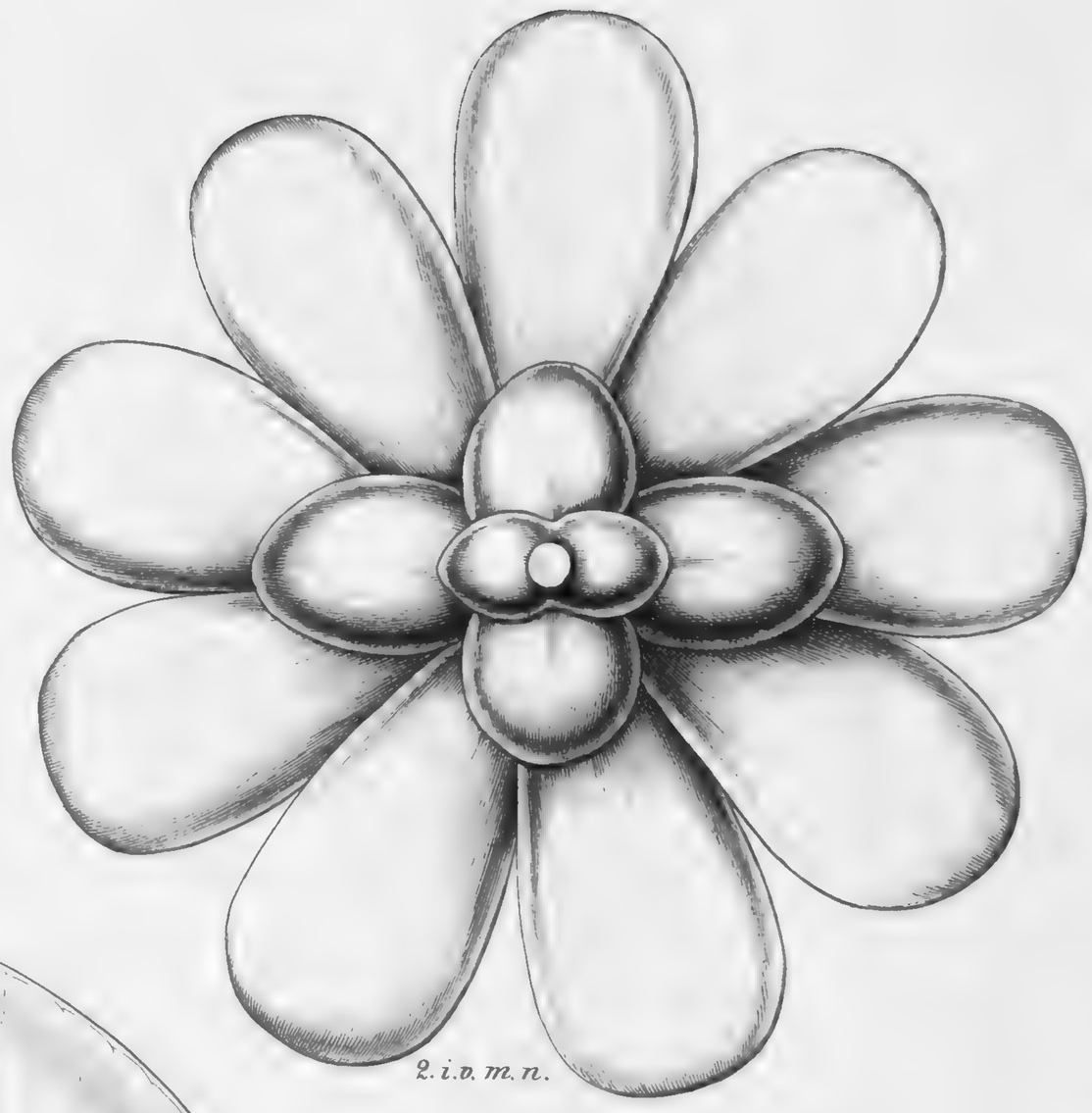
CLUSIA nemorosa.



5. a. v. (+3.)

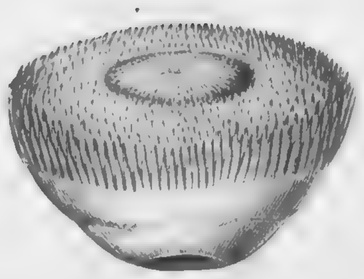


a.v. d.v. 7.(+5.) l.v.



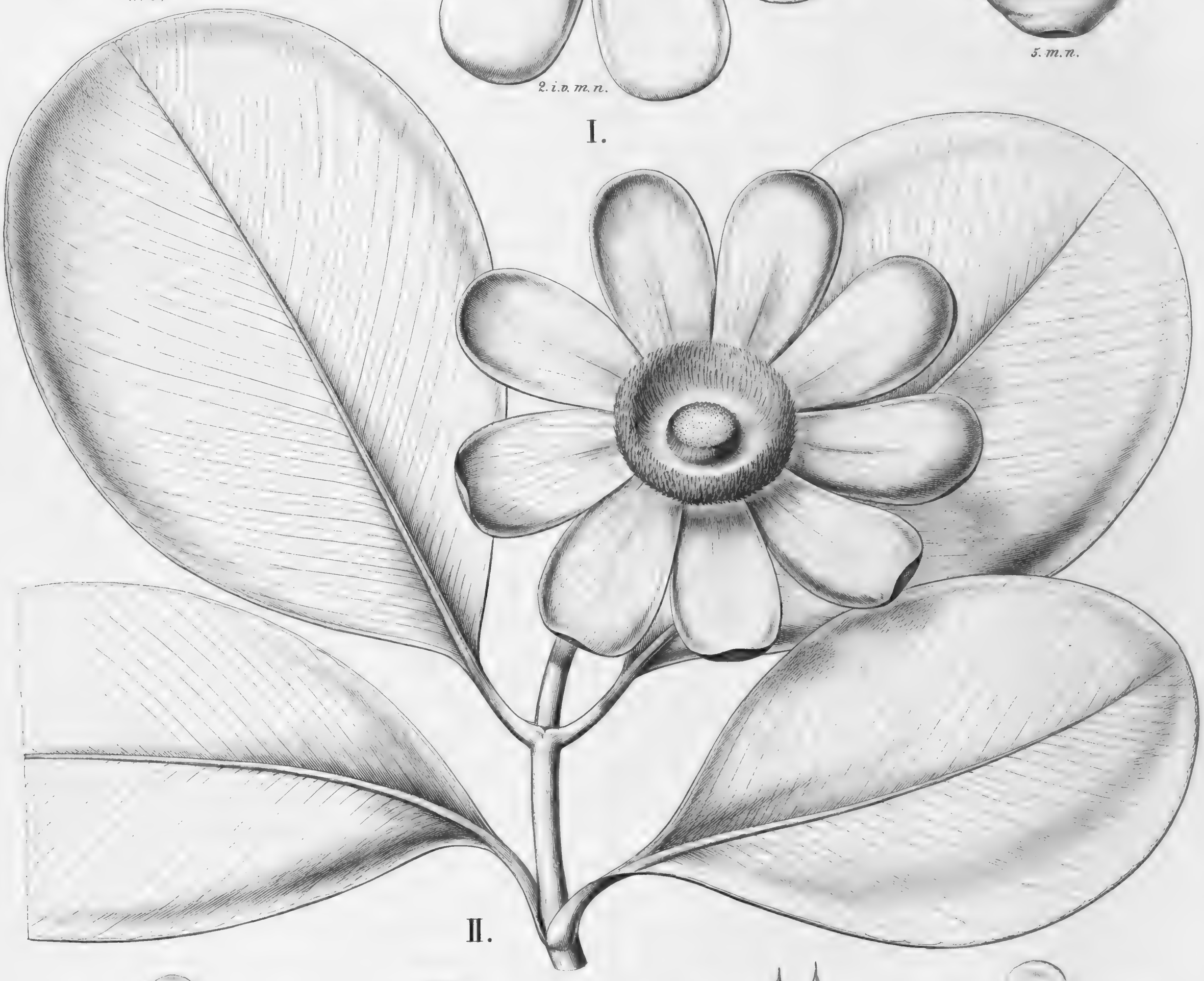
2. i. v. m. n.

5 d. v. (+3.)

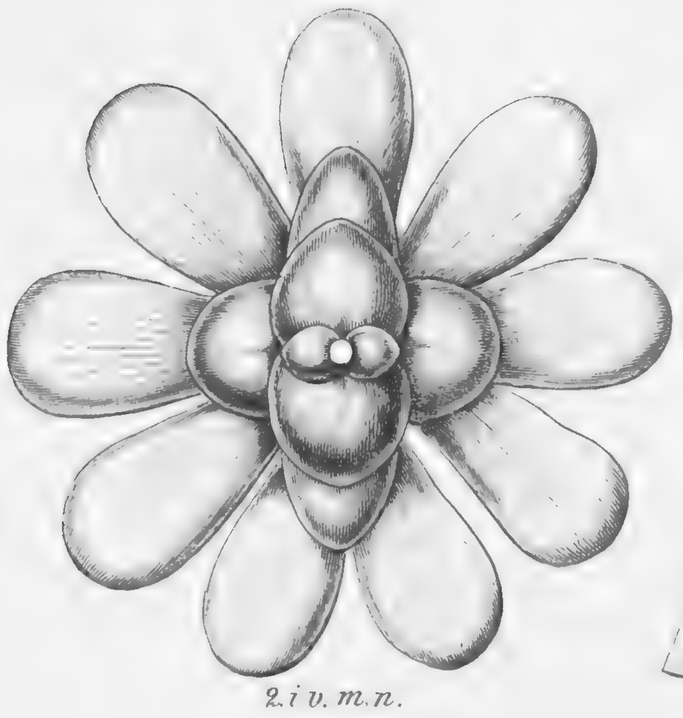


5. m. n.

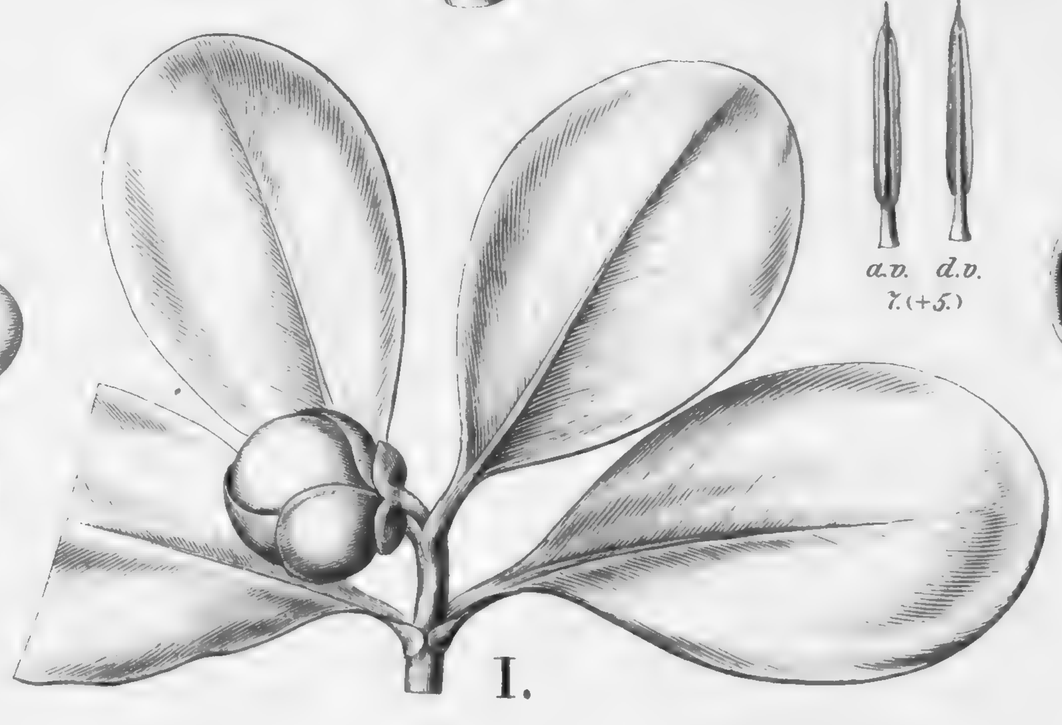
I.



II.

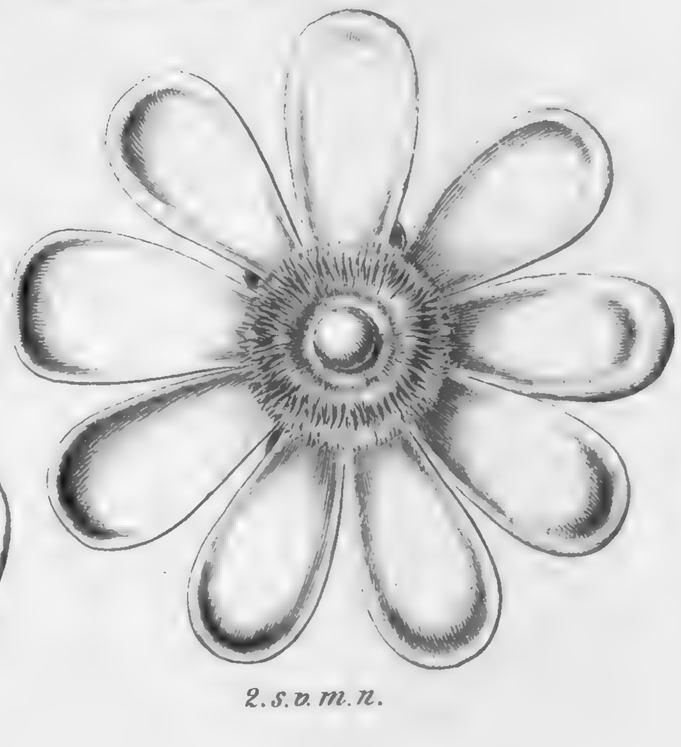


2. i v. m. n.



I.

a.v. d.v. 7.(+5.)



2. s. v. m. n.

CLUSIA I. viscida, II. insignis.

I.

1. i. v. (+4.)

2. ♂ (+3.)

II.

2. i. v. m. n.

2. m. n.

1 (+2.)

III.

2 ♂ (+2.)

d. v.

a. v.

l. v.

6 (+6.)

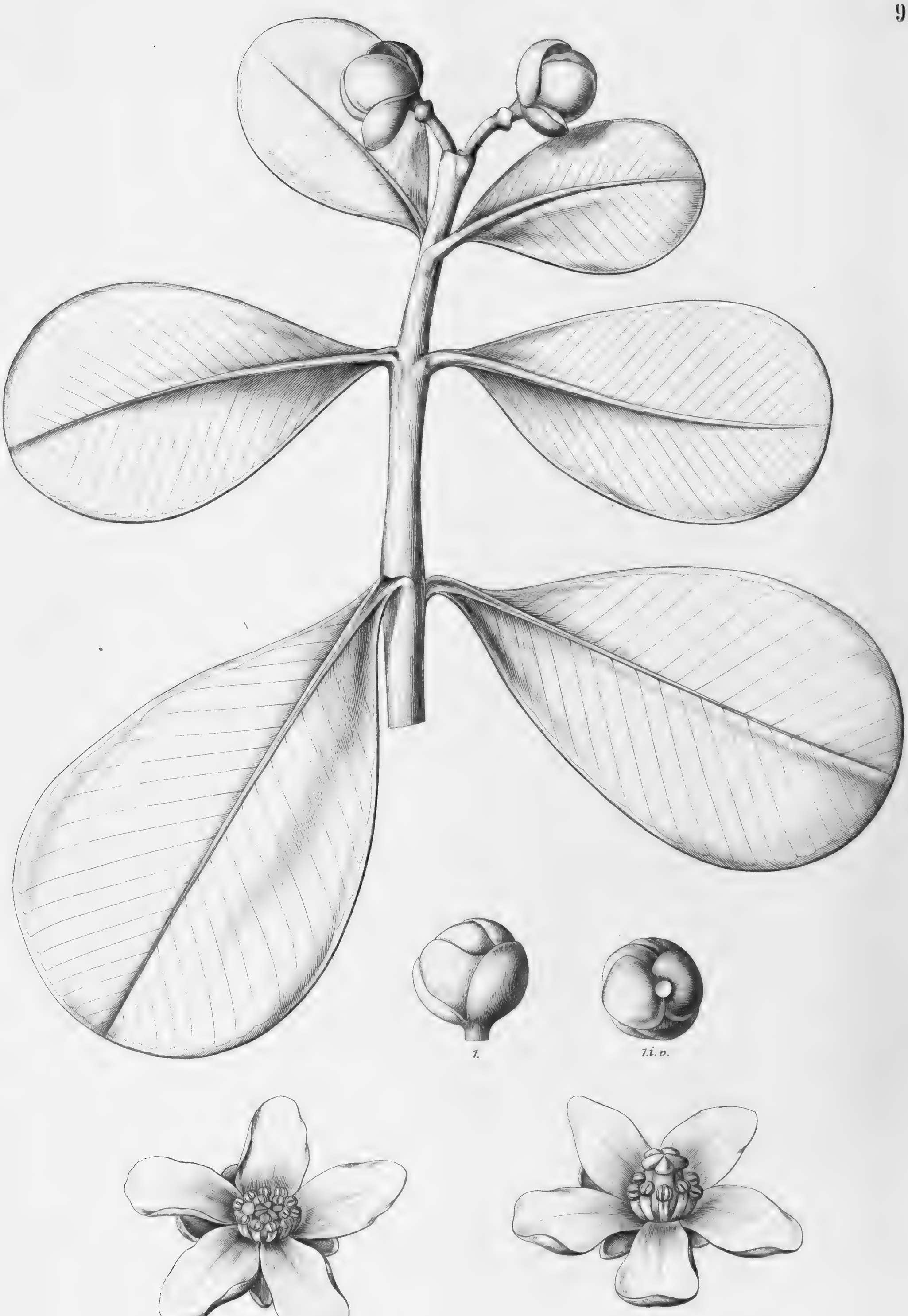
1. (+3.)

5. (+5.)

15.

15. ‖

CLUSIA I. renggerioides, II. polysepala, III. Organensis.



1.

1.i.v.

2.♂
m.n.

2.♀
m.n.

5.s.v.

d.v.

l.v.

6.(+4)

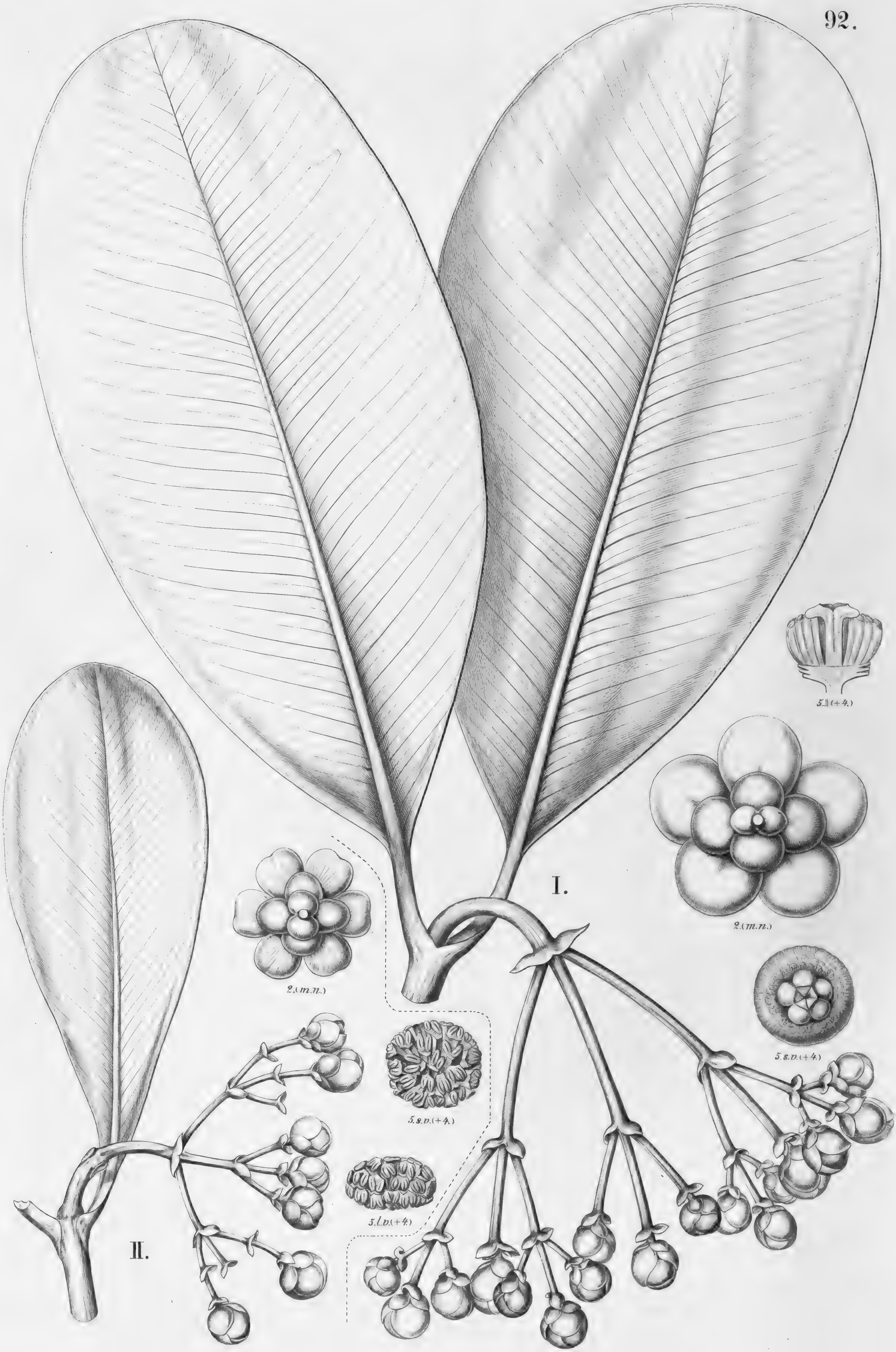
a.v.

15=

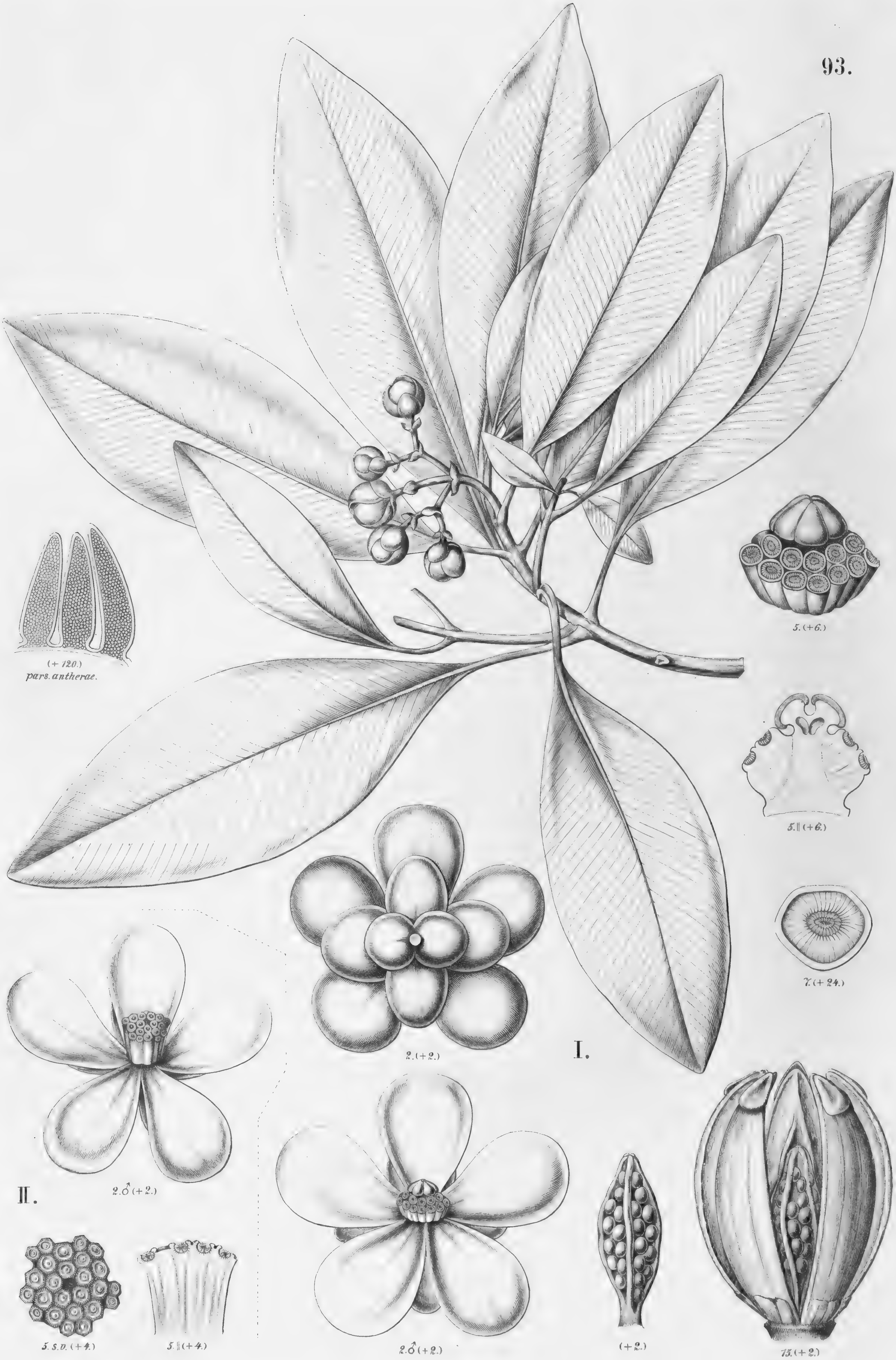
15. juvenc.

15.II

CLUSIA fluminensis.



CLUSIA I. grandifolia, II. Spruceana.



(+ 120.)
pars. antherae.

5. (+6.)

5.‖ (+6.)

7. (+ 24.)

2. (+2.)

I.

2.♂ (+2.)

II.

2.♂ (+2.)

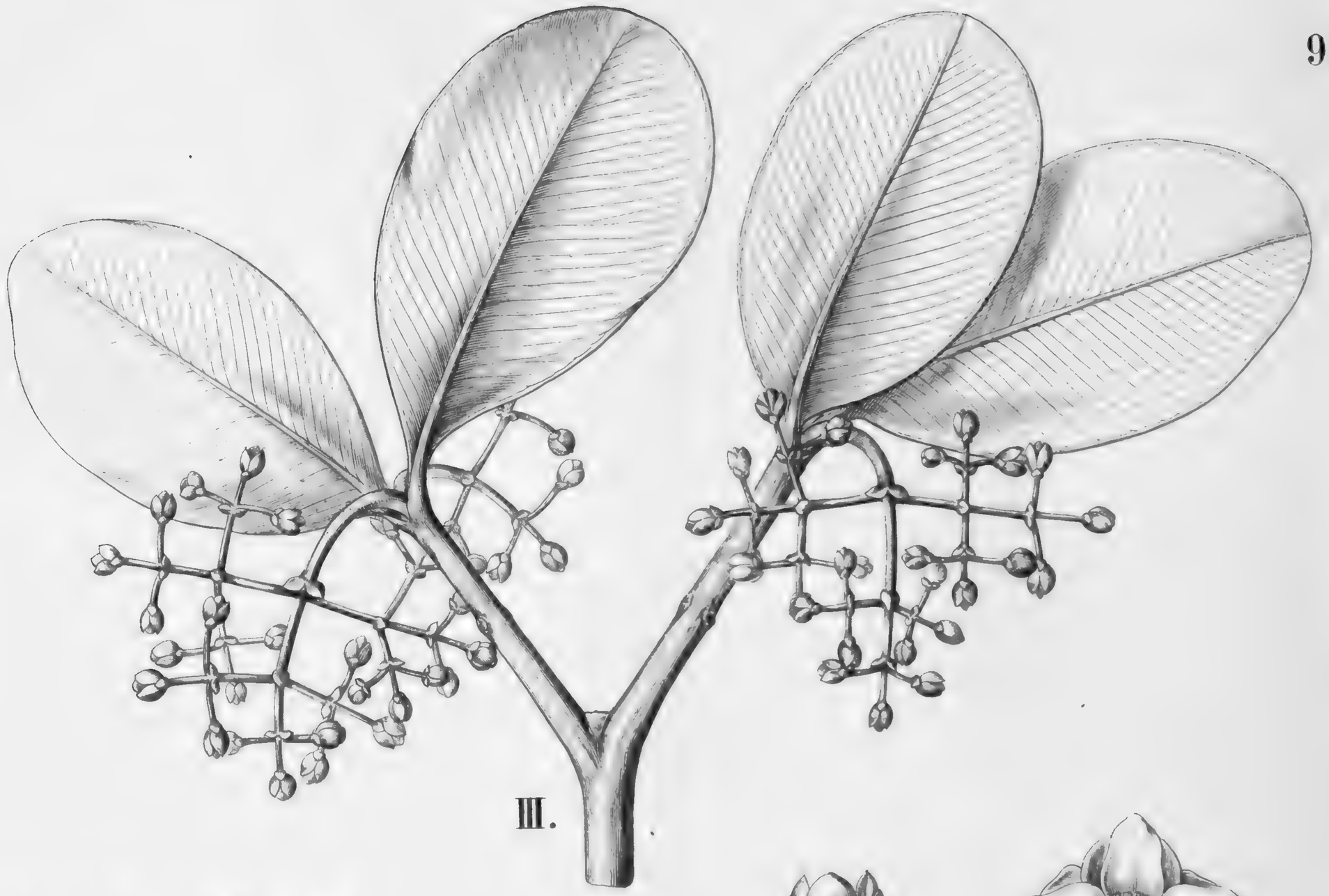
(+2.)

75. (+ 2.)

5. *s. d.* (+4.)

5.‖ (+4.)

CLUSIA I. Planchoniana, II. columnaris.



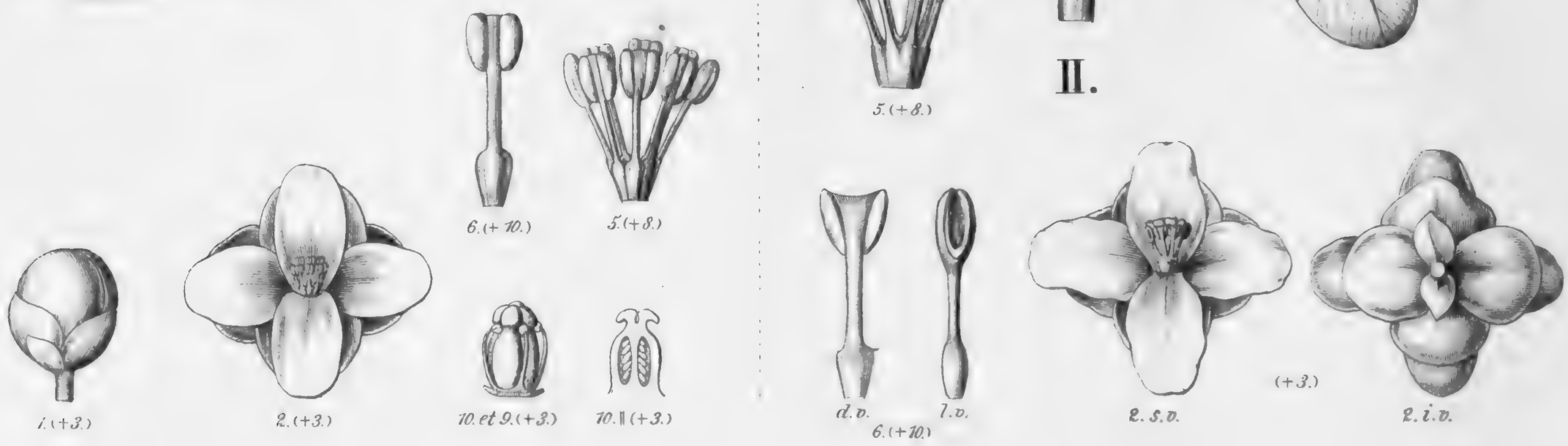
III.

l. v. *a. v.* *d. v.* *5.(+6.)* *1.(+3.)* *2.(+3.)*

6.(+8.)

I.

II.



6.(+10.) *5.(+8.)* *5.(+8.)*

1.(+3.) *2.(+3.)* *10. et 9.(+3.)* *10. II (+3.)* *d. v.* *1. v.* *6.(+10.)* *2. s. v.* *(+3.)* *2. i. v.*

OEDEMATOPUS I. octandrus, II. obovatus, III. dodecandrus.

I.

4.(+6.)

7.(+6.)

5.(+9.)

d.v. l.v.
6.(+12.)

2.(+3.)

III.

4.(+8.)

a.v. d.v.
6.(+20.)

5.(+12.)

5.8.v.

1.=

2.♀

5.

6.=

15.

15.‖

16.
ov.

7.(+8.)

D.

I. CLUSIA Martiana. II. HAVETIOPSIS laurifolia, III. H. flexilis.

I.

2.♂(+4)

3.(+4)

5.(+10.)

5.s.v.(+10.)

5.=(+10.)

10.et 8.(+4.)

10.et 8.=(+4.)

16.(+5.)

15.(+$\frac{3}{2}$)

10.(+5.)

10.‖(+5.)

II.

6.(+9.)

16.m.n.

15.m.n.

15.‖

15.=

7.(+3.)

2.♂(+3.)

III.

2.♂(+3.)

I. RENGGERIA comans; II. TOVOMITA guyanensis, III. brevistaminea.

10.(+3.)
juvenculum.

10.(+2.)
adultum

I.

1.(+3.)

2.♂(+3.)

a.v. d.v.
6.(+6.)

a.v. l.v. d.v.
16.m.n.

15. 16

15.m.n.

2.(+3.)

d.v. a.v.
6.(+8.)

II.

TOVOMITA I. Brasiliensis, II. Riedeliana.

I.

d.v. a.v.
6.(+6)

1.(+3)

2.(+3)

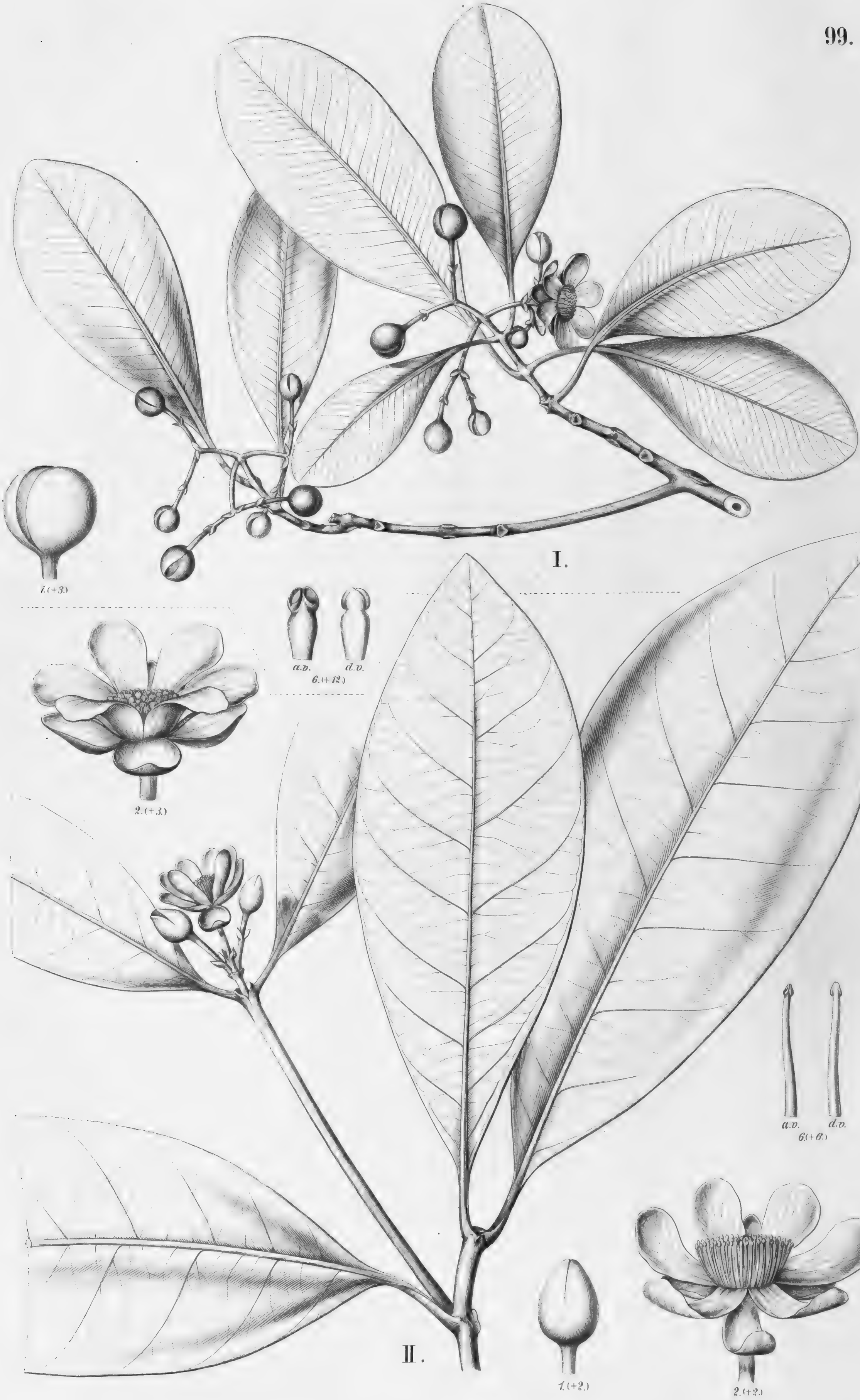
1.(+3)

2.(+3)

d.v. a.v.
6.(+6.)

II.

TOVOMITA I. tenuiflora, II. Spruceana.



1.(+3.)

2.(+3.)

a.v. d.v.
6.(+12.)

I.

a.v. d.v.
6.(+6.)

1.(+2.)

2.(+2.)

II.

TOVOMITA I. leucantha, II. Bahiensis.

I.

1.(+3.)

2.(+3.)

5.l.v.(+4.)

5.s.v.(+4.)

d.v.

a.v.

l.v.

6(+4.)

10.(+3.)

9.(+10.)

10.(+3.)

10.et 8.(+3.)

10.‖(+3.)

10.=(+3)

II.

a.v. l.v. d.v.
6.(+6.)

2.(+2.)

I. TOVOMITOPSIS paniculata, II. TOVOMITA laurina.

I.

2.♂(+2.)

2.♀(+2.)

1.(+2.)

1.i.v.(+2.)

10.(+6.)

a.v.

l.v.
6.(+6.)

d.v.

γ.=

γ.=

II.

d.v. a.v. l.v.
6.(+6.)

sep.

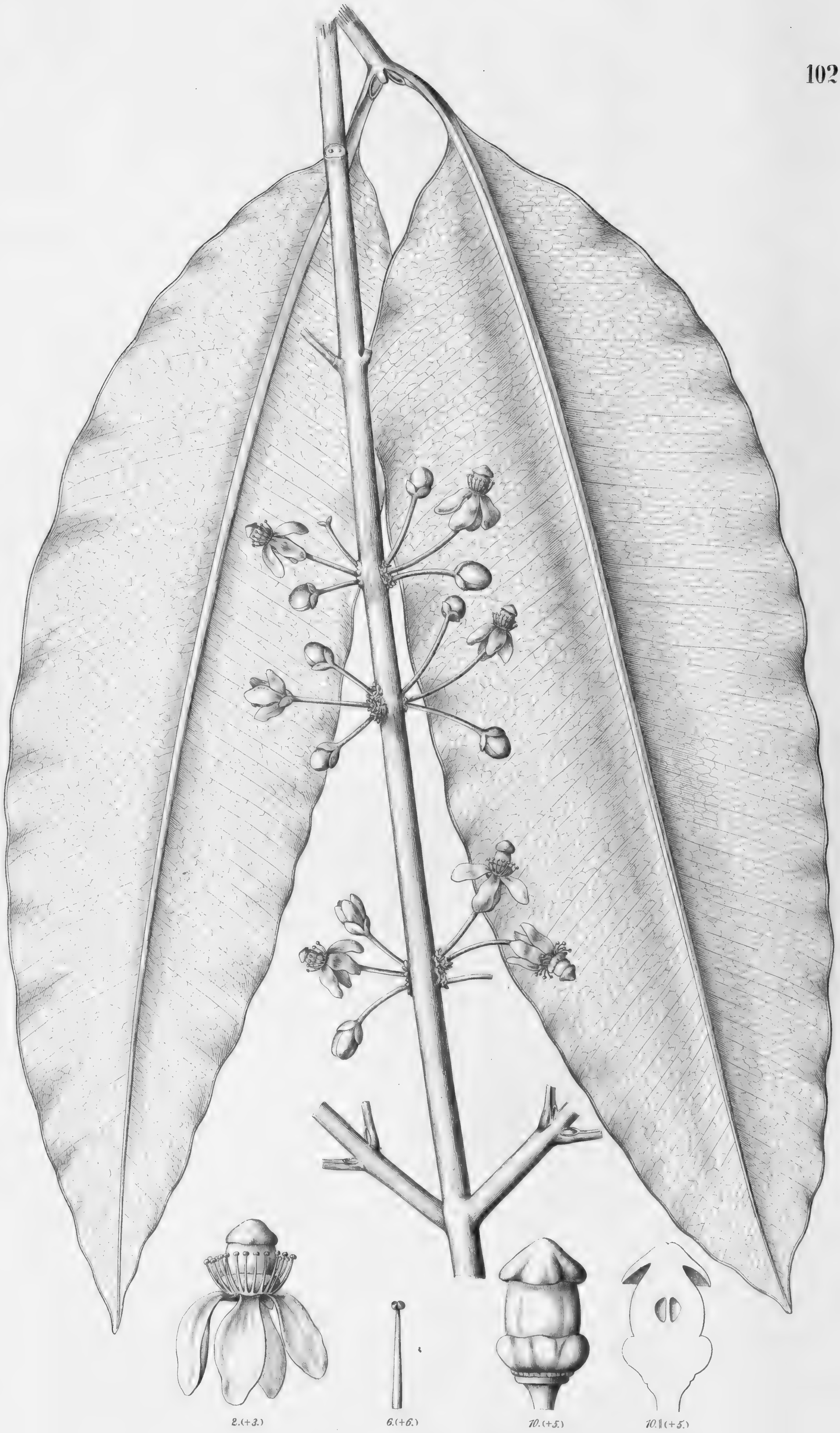
sep.

sep.

sep.

2.♂(+2.)

I. TOVOMITOPSIS Saldanhae, II. TOVOMITA rubella.



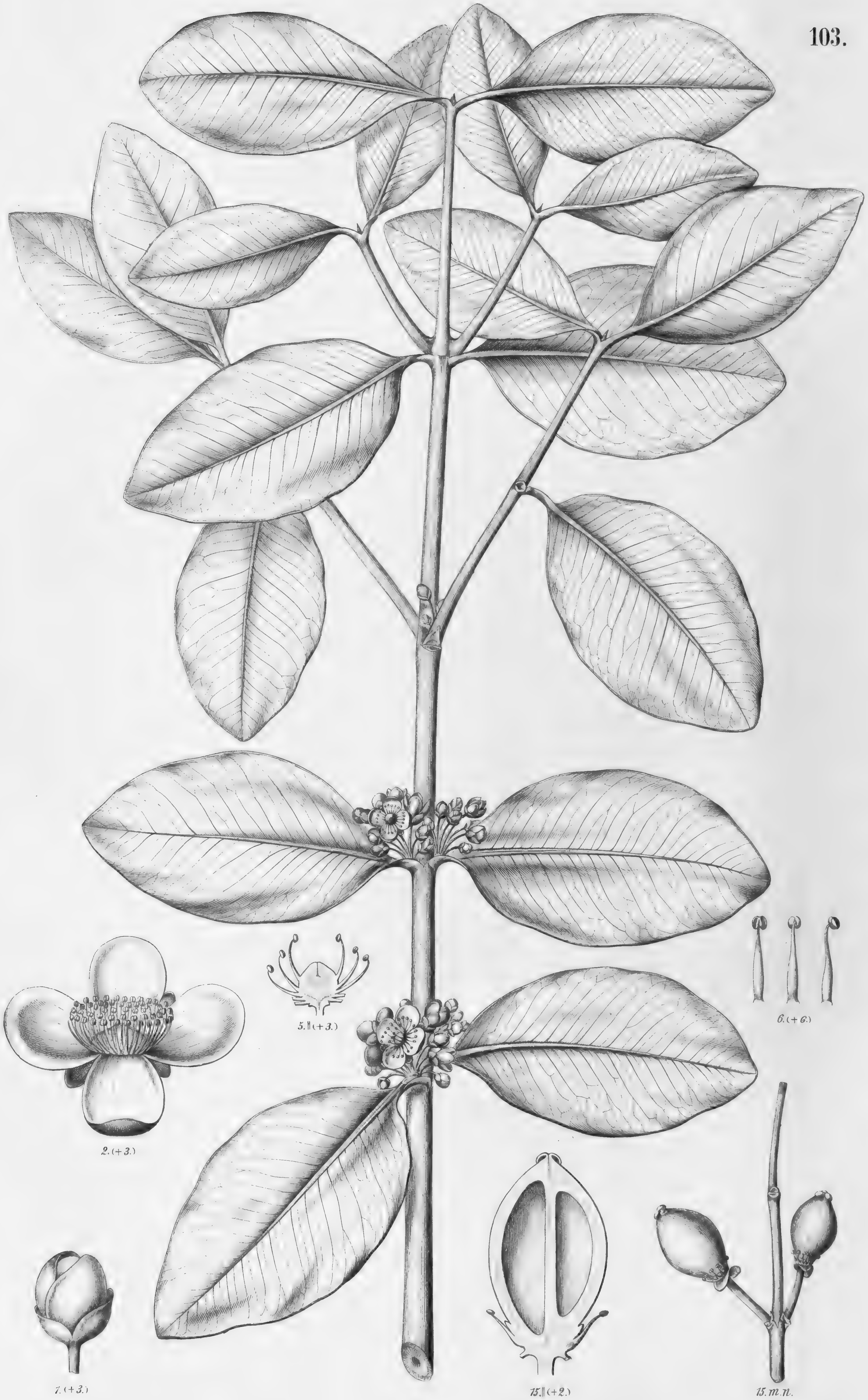
2.(+3.)

6.(+6.)

10.(+5.)

10.‖(+5.)

RHEEDIA macrophylla.



2. (+3.)

5. II (+3.)

6. (+6.)

7. (+3.)

15. II (+2.)

15. m. n.

RHEEDIA Brasiliensis.

I. ♂

I.

a.v. l.v. d.v.
6.(+6.)

γ.=(+10.)

2.♂(+3.)

2.♀(+3.)

10.‖(+6.)

1.(+6.)

2.♂(+3.)

5.‖(+6.)

II.

a.v. l.v. d.v. +10.
6.(+6.)

RHEEDIA I. calyptrata, II. Gardneriana var. Glaziovii.

♂

7.(+4.)

2.(+3.)

α.v. d.v. l.v.
6.(+7.)

5. juven♂ (+6.)

2.(+3.)

a.v. l.v. d.v.
9.(+6.)

16.m.n.

2.♀(+4.)

11.(+5.)

♀

15.m.n.

15.‖

RHEEDIA floribunda.

15. immat. m.n.

15. immat = m.n.

(+2.)

3. et 5. (+3/2)

10. (+3/2)

11. ‖ (+2.)

11. = (+2.)

4. m.n.

MORONOBEA riparia.

medulla embryonis.

3. m.n.

5*

d.

10. m.n.

4. m.n.

11.‖ (+2.)

7. (+3.)

7.=(+6.)

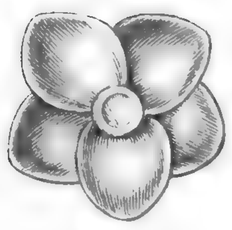
6.m.n.

15.m.n.

16.‖

16.m.n.

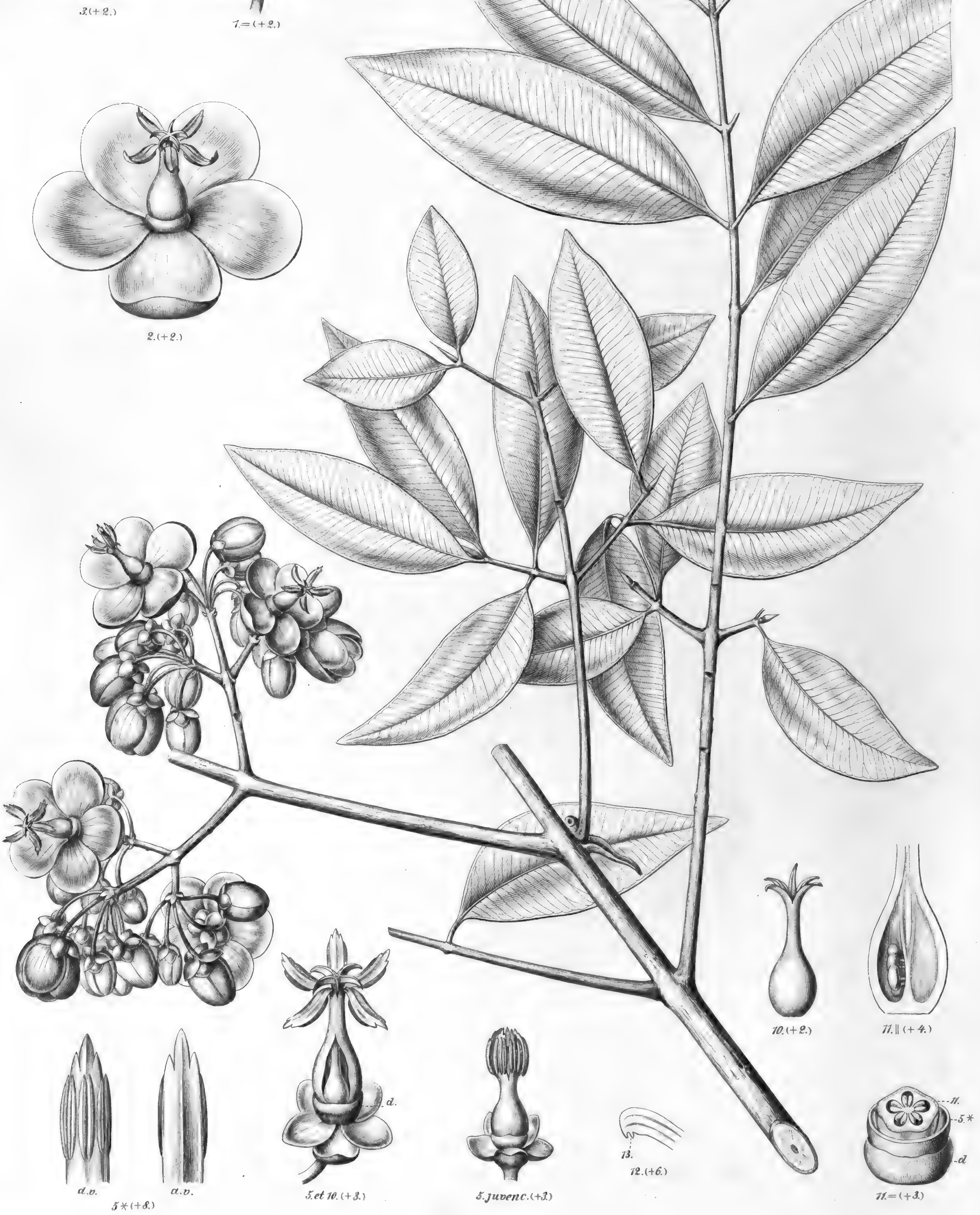
PLATONIA insignis.



3.(+2.)

1.=(+2.)

2.(+2.)



d.

5.et 10.(+3.)

5.juvenc.(+3.)

13.

12.(+6.)

10.(+2.)

11.‖(+4.)

11.
5.*
d

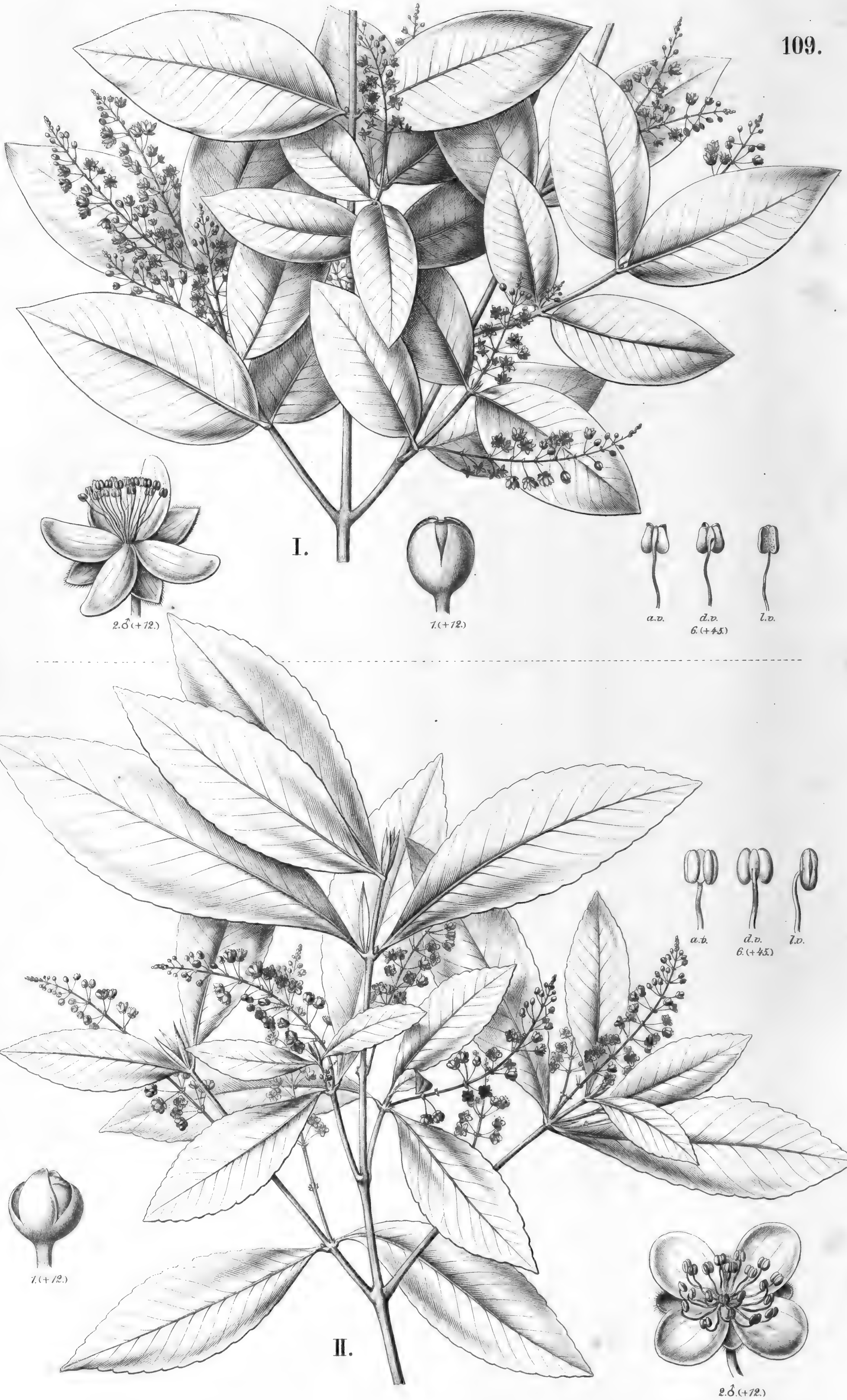
11.=(+3.)

a.v.

a.v.

5*(+8.)

SYMPHONIA globulifera.



QUIINA I. tinifolia, II. Glaziovii.

I.

a.v. d.v. l.v.

6.(+25.)

1.(+9.)

2.♂(+9.)

II.

15.m.n.

15.(+2.)

III.

15. (+2.) 15.‖

16.‖ (+2.) 17.=

IV.

10.(+3.)

(+3.)

15.immat.

QUIINA I. macrostachya, II. sessilis, III. obovata, IV. rhytidopus.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

ET

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

IISQUE DEFUNCTIS SUCCESSOR

IGNATIUS URBAN

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS CV.

MORINGACEAE. Exposuit Ignatius Urban, p. 487—492, tab. 111.
NAPOLEONACEAE. Exposuit Augustus Guilielmus Eichler, p. 495—500, tab. 112.
Index voluminis, p. 501—522.
Accedit TITULUS voluminis.
☞ Continuatio fasciculi XCI (post Quiinaceas). Finis voluminis XII. partis I.

PRETIUM: 5 Reichsmark.

LIPSIAE apud FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 15. m. Augusti 1889.

Le volume XII. part I. se compose des parties suivantes:

Fasc. XXI. Malpighiaceae.
LXXXI. Erythroxylaceae, Hypericaceae, Marcgraviaceae.
XCVII. Ternstroemiaceae, Rhizoboleae, Dichapetaleae.
CII. Guttiferae, Quiinaceae.
XV. (le présent).

MORINGACEAE.

EXPOSUIT

IGNATIUS URBAN, PHIL. DR., PROFESSOR.

MORINGACEAE.

MORINGEAE *R. Br. in Oudn., Denh. and Clapp. Trav. I. 238 et Verm. bot. Schrift. IV. 60; Wight, Ill. Ind. Botan. I. 186; Meissn. Gen. 78 (56); Schnizl. Icon. ad t. 275*; Hook. in Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 429, 1001; Le Maout et Decaisne, Trait. bot. 276; Boiss. Flor. Orient. II. 22; Hook. Flor. Brit. Ind. II. 45.* — HYPERANTHACEAE *Lk. Handb. Gew. II. 130.* — MORINGACEAE *Lindl. Nat. Syst. ed. II. p. 65 et Veg. Kingd. 336; Oliv. Flor. trop. Afr. I. 101.* — Papilionaceae *append.* MORINGEAE *Endl. Gen. p. 1321. n. 6811.* — Capparidacearum *ser.* MORINGEAE *Baill. Hist. Plant. III. 163, 179.*

DICOTYLEDONEAE CHORIPETALAE PERIGYNAE; FLORIBUS ZYGOMORPHIS PERIANTHIO DUPLICE 5-MERO; CALYCE BASI TUBULOSO, SUPERNE 5-LOBO; PETALIS 5 ALTERNANTIBUS, AESTIVATIONE QUINCUNCIALI, FAUCI CALYCIS INSERTIS; STAMINIBUS 10, 5 OPPOSITISEPALIS STERILIBUS, 5 OPPOSITIPETALIS FERTILIBUS, E CALYCIS FAUCE ABEUNTIBUS, ANTHERIS MONOTHECIS 1-RIMOSIS; OVARIO SUPERO 1-LOCULARI, PLACENTIS 3 PARIETALIBUS, OVULIS ∞ PENDULIS ANATROPIS, STYLO SIMPLICE; FRUCTU CAPSULARI 3-VALVI; SEMINIBUS EXALBUMINOSIS; EMBRYONE ORTHOTROPO. — *ARBORES, FOLIIS ALTERNIS IMPARIPINNATIS, STIPULIS OBSOLETIS; INFLORESCENTIIS PANNICULATIS.*

FLORES hermaphroditi zygomorphi homogami. SEPALA 5 per aestivationem quincuncialiter imbricata, quarto antico margine utroque obtecto angustiore, basi in tubum cyathiformem (receptaculum disciferum) coalita. PETALA 5 sepalis subconformia iisque alternantia, calycis fauci inserta, praefloratione quincuncialiter sibi imbricata, postico secundo latiore, lateralibus utrinque obtectis, anticis angustioribus antice longitudinaliter plicatis et sibi parum imbricatis, postico sub anthesi porrecto, caeteris paullo brevioribus arcuato-recurvatis v. reflexis. STAMINA 10 fauci calycis cum perianthio inserta, sub apice recurvata, 5 petalis opposita fertilia inaequilonga, posteriora sensim longiora, 5 alterna sterilia breviora tenuiora ananthera v. antheram cassam minutam gerentia; FILAMENTA libera; ANTHERAE aequales uniloculares, omnes postice rima longitudinali dehiscentes; POLLINIS granula in sicco globosa 4-porosa. OVARIUM fundo calycis insertum stipitatum 3-gonum lanceolatum 1-loculare, placentis 3 parietalibus, unica antica; STYLUS terminalis teres tubulosus apice truncato pervius, subrecurvus. OVULA numerosa pro placenta biserialia, pendula anatropa, micropyle supera, raphe ventrali. CAPSULA siliquiformis rostrata 1-locularis loculicide 3-valvis

polysperma, valvis medio semina 1-seriata septis fungosis disjuncta gerentibus. SEMINA majuscula subglobosa v. trigona 3-alata v. aptera. EMBRYO exalbuminosus orthotropus; cotyledones semiglobosae carnosae, germinatione hypogaeae; radicula supera perbrevis inter cotyledones retracta; plumula evoluta diphylla, phyllis lobatis.

ARBORES inermes. FOLIA alterna imparipinnata, pinnis pinnulisque oppositis, foliolis integerrimis sicut pinnulis valde caducis. STIPULAE juxta petiolorum bases ad glandulas plus minus conspicuas v. ad callos reductae. PANNICULAE axillares. FLORES majusculi albi v. rubri.

Species 3, Africae septentrionali-orientalis, Asiae calidae occidentalis et Indiae orientalis incolae, una late per regiones calidas orbis totius culta.

DE AFFINITATE MORINGACEARUM.

De Moringacearum positione systematica ad hunc usque diem nil certi notum est; genus (unicum) sine ulla dubitatione omnino anomalum et plane nulli familiae arcte affine. LINNAEUS, CANDOLLEUS et alii autores antiquiores *Leguminosis* associaverunt, quibuscum adspectu toto, staminibus perigynis et primo intuitu forma floris fructusque congruunt; sed longissime recedunt aestivatione calycis corollaeque, antheris 1-locularibus, ovario 3-carpellari, ovulis anatropis. Postquam R. BROWNIUS *Moringam* familiae propriae titulo salutavit, autores recentiores affinitates cum *Bignoniaceis, Capparidaceis, Coriariaceis, Polygalaceis, Resedaceis, Rutaceis, Sapindaceis, Violaceis* invenisse crediderunt. Cum *Violaceis* (ex LINDLEYO) multis notis congruunt, videlicet floribus zygomorphis, stylo tubuloso apice cavo pervio, ovario 3-carpellari, placentis parietalibus 2-seriatim affixis et anatropis, sed longe distant habitu, foliis compositis, praefloratione sepalorum petalorumque, antheris unilocularibus, seminibus exalbuminosis. GRISEBACHIUS enumerat *Moringam* inter *Capparidaceas,* quibus certe characteribus nonnullis accedit, etsi habitu diversissima est; secutus est BAILLONIUS, qui sub titulo subfamiliae anomalae *Moringeas* Capparidaceis adjungit. Inopinatum erat et notabile judicium DALZELLII, qui affinitatem ob capsulam longam pendulam, semina alata in testa reticulata, in concavitatibus suberosis sita parietalia exalbuminosa, radiculam hilo proximam, habitum, inflorescentiam cum *Bignoniaceis* asserit; sed pro caeteris characteribus utriusque familiae essentialibus ullum consensum probabilem invenire non possum.

Mirum est, quod autores peritissimi, qui de familiae affinitate toties disseruerunt, nunquam floris diagramma intellexisse videntur. Quoad positionem partium floralium inter sese attinet, justam iconis nostrae rationem praestare spero. Sed qua directione diagramma ad axem inflorescentiae spectet, e materie sicca, quae sola mihi praesto fuit, ob pedicellos longos tenues omnino non eruendum est; imo autores, qui plantam vivam examinaverunt, dissentiunt; plurimi autem petalum latius erectum esse supremum (posticum) indicant, quod in tabula nostra admittitur. Ex mea sententia de affinitatibus rationes certae promulgandae non sunt, antequam situs floris ad axem innotescet.

MORINGA BURM.

MORINGA *Burm. Zeyl. 162; Juss. Gen. 348; Gaertn. Fruct. II. 314; DC. Mém. Leg. XIII. 466. t. 21 et Prodr. II. 478; R. Br. in Oudn., Denh. et Clapp. Trav. I. 238 et Verm. bot. Schrift. IV. 59; Endl. Gen. p. 1321. n. 6811; Meissn. Gen. 78 (56); Decaisne in Ann. sc. nat. II. ser. IV. 203. t. 6; Hook. in Benth. et Hook. Gen. Plant. I. 430; Dalzell in Journ. Linn. Soc. IX. 302; Baill. in Adansonia IX. 333 et Hist. plant. III. 163, 179; Boiss. Flor. Orient. II. 23.* — HYPERANTHERA *Forsk. Flor. Aeg. Arab. 67; Vahl, Symb. I. 30.* — ANOMA *Lour. Fl. Cochinch. 278, ed. Willd. I. 341.* — ALANDINA *Neck. Elem. II. 456. n. 1293.* — HYPELATE *Sm. in Rees, Cycl. XIX (nec P. Br.).* — Guilandinae *spec. Linn. Spec. plant. I. ed. 381.*

Characteres sicut in familiae diagnosi supra indicati.

MORINGA OLEIFERA LAM. foliis bene evolutis, 2—3-pinnatis, foliolis obovatis vel obovato-oblongis, nervis obscuris; petalis albidis; fructu 3-gono, faciebus bisulcato; seminibus 3-alatis.

Tabula nostra CXI (habitus et analysis).

Moringa oleifera Lam. Enc. I. (1783) 398 et Ill. t. 337; Descourt. Flor. méd. Ant. I. 131. t. 27.

Moringa pterygosperma Gaertn. Fruct. II. (1791) 314. t. 147. f. 2; DC. Prodr. II. 478; Wight, Ill. Ind. Bot. I. 187. t. 77; Schnizl. Icon. t. 275 (hab. et p. p. anal.); Boiss. Flor. Orient. II. 23; Baill. Hist. Plant. III. 163 icon.; Hook. Flor. Brit. Ind. II. 45.*

Guilandina Moringa Linn. Spec. pl. I. ed. 381, II. ed. 546.

Hyperanthera Moringa Vahl, Symb. I. 30.

Anoma Moringa Lour. Fl. Cochinch. 279, ed. Willd. I. 342

Anoma Morunga Lour. l. c., ed. Willd. I. 343.
Hyperanthera decandra Willd. Spec. II. 535.
Moringa Zeylanica Pers. Ench. I. 461.
Moringa polygona DC. Prodr. II. 478.
Moringa ben oleifera Tuss. Flor. Ant. IV. 46. t. 16.
Muringu Rheede, Mal. VI. 19. t. 11.
Moringa zeylanica, foliorum pinnis pinnatis, flore majore, fructu anguloso Burm. Zeyl. 162. t. 75.
Morunga Rumph. Amb. I. 184. t. 74, 75.
Horse-radish tree *Anglis.*

Arbor usque 10-metralis, „radicibus crassis napiformibus albis succulentis“ (ex Tussac), ligno fungoso fragili. Rami graciles vetustiores glabrati, in vivo virides, hornotini pilis simplicibus brevissimis patentibus cinerascentes, nunc parce pilosuli. Gemmae collaterales ad basin pedunculorum interdum obviae. Folia petiolis 4—10 cm. longis praedita, ambitu triangularia v. ovato-triangularia, 2—3-pinnata cum impari, pinnis pinnulisque basi articulatis caducis, inter sese in superficie rhachidis plerumque callum anguste cylindraceum v. lineari-elongatum praebentibus; foliola 1—5 mm., terminale 4—8 mm., longe petiolulata, obovata v. obovato-oblonga, saepius inaequilatera, integerrima, obtusa v. acuta, 10 ad 18 mm. longa, 5—12 mm. lata, brevissime v. obsolete pilosula v. subglabra, subtus pallidiora. Inflorescentiae folio breviores, brevissime puberulae v. tomentosulae; bracteae lineares 3—1 mm. longae; pedicelli 10—15 mm. longi ad apicem articulati; flores odorati. Calycis tubus brevis ore obliquo 2,5—3,5 mm. longus, 4,5—5 mm. latus, brevissime v. obsolete pilosus; sepala in aestivatione petala omnino includentia, antico caeteris multo angustiore et paullo breviore cr. 10 mm. longo, 2,5—3 mm. lato oblongo-lanceolato obtuso, lateralibus 2 ovato-oblongis 12—13 mm. longis, 4,5—5 mm. latis, posticis 2 suboblique oblongis sibi parum v. vix imbricatis 13—14 mm. longis, 4 mm. latis, omnia ecostata, minute puberula v. tomentosula. Petala lobos calycinos parum superantia, postico sub anthesi porrecto, usque 16 mm. longo, 6 mm. lato, caeteris paullo brevioribus arcuato-recurvatis v. reflexis, ad basin angustata et intus breviter patenti-pubescentia, extrinsecus quoad non obtecta puberula v. tomentosula. Stamina ad basin versus villosa, fertilia posteriora sensim longiora usque ad 8 mm. longa; antherae a latere semiorbiculares 2 ad 2,5 mm. longae, dorso in 1/3 alt. affixae. Ovarium 1,5—2 mm. longe stipitatum brevissime et dense pubescens; stylus longitudine ovarium aequans cr. 4 mm. longus. Capsula plus minus torulosa brunnescens 20 ad 32 cm. longa, cr. 2 cm. crassa, rostro 2 cm. longo. Semina subglobosa 8—10 mm. diametro brunnescentia plus minus punctato-foveolata, alis membranaceis albidis, ad latera 4—5 mm. latis, apice et basi usque ad 10 mm. productis, seminum vicinorum sibi incumbentibus; testa subcrustacea, endopleura albescente leviter 3-sulcata.

Habitat in Indiae orientalis sylvis montium Himalaya dictorum, nunc in regionibus tropicis totius hemisphaerii culta et inquilina, e. g. in Brasilia: Martius, hb. flor. Bras. n. 430.

TABULA EXPLICATA.

Tab. CXI. Moringa oleifera, p. 490.

1. Pars androecei. 2. Ovarium cum cupula calycina. 3. Idem longitrorsum sectum. 4. Ovulum. 5. Capsula inferne aperta. 6. Semen. 7. Testa interior. 8. Cotyledon cum radicula.

Tabulam et analysin delineavit cl. C. F. Schmidt, professor Berolinensis, diagrammate excepto, quod autor composuit.

DE USU MORINGACEARUM.

In aliis regionibus arbor nostra nonnisi propter comae florumque pulchritudinem colitur, in aliis ob qualitates egregias valde laudatur. Radix longa napiformis sapore *Cochleariae armoraciae* acerrimo adeo gaudet, ut ab Europaeis more ulterioris pro cibi condimento adhibeatur. Folia floresque olus gratum praebent. Fructus juventute fragiles comeduntur sicut legumina *Phaseoli* vel *Asparagi* turiones, semina, dum tenera sint et inter digitos comprimi possint, sicut ea *Pisi sativi*. In regionibus, ubi pabulum rarum est, fruticeta *Moringae* coluntur, cujus folia et rami juveniles a pecore cupide sumuntur.

E corticis vulneribus effluit copia gummi satis ampla, quod more Tragacanthae aquae immersum turgescit et mitigatur.

Valde aestimantur semina oleosa, nuces Behen v. Ben vocata. Oleum pressione extractum est suave, inodorum, non fit rancidum et a coquis in culina sicut ad horologia illinenda adhibetur. Praeterea aptissimum est ad odores suaves extrahendos e Liliacearum floribus, quorum aroma valde fugax est.

Urban.

NAPOLEONACEAE.

EXPOSUIT

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER, PHIL. DR.,
OLIM BOTANICES PROFESSOR ET HORTI BOTANICI BEROLINENSIS DIRECTOR.

NAPOLEONACEAE*).

NAPOLEONEAE *P. Beauv. Fl. Owar. a. 1807. II. 29; DC. Prodr. VII. 550; Endl. Gen. p. 745.* — BELVISIEAE *R. Br. in Trans. Linn. Soc. XIII. 222; Meissn. Gen. 125 (90).* — BELVISIACEAE *Lindl. Nat. Syst. I. ed. p. 180, II. ed. p. 239 et Veg. Kingd. 728.* — Olacinarum *trib.* ASTERANTHEAE *Rchb. Uebers. d. Gewächsreiches p. 137.* — Myrtacearum *genera Benth. in Benth. et Hook. Gen. plant. I. 723.* — Myrtaceae *ser.* NAPOLEONEAE *Baill. Hist. plant. VI. 328.*

DICOTYLEDONEAE GAMOPETALAE EPI- VEL SUBEPIGYNAE; FLORIBUS REGULARIBUS HERMAPHRODITIS, PERIANTHIO DUPLICE; CALYCE OVARIO PLUS MINUS ADNATO 5-LOBO V. ∞-DENTATO, PRAEFLORATIONE APERTA V. VALVATA; COROLLA ROTATA ∞-DENTATA, AESTIVATIONE PLICATA; CORONA STAMINODIALI NULLA V. DUPLICE; STAMINIBUS 20—∞ CUM COROLLA INSERTIS LIBERIS V. BASI CONNATIS, ANTHERIS 1- V. 2-THECIS, EXTRORSUM V. INTRORSUM DEHISCENTIBUS; OVARIO INFERO V. SEMIINFERO 5—8-LOCULARI, OVULIS PRO LOCULO 2—4 PENDULIS V. DESCENDENTIBUS, STYLO SIMPLICE; FRUCTU (IN *NAPOLEONA*) CARNOSO; SEMINIBUS EXALBUMINOSIS. — *ARBORES AFRICAE ET AMERICAE TROPICAE, FOLIIS ALTERNIS INTEGRIS, STIPULIS NULLIS; FLORIBUS AD AXILLAS SOLITARIIS V. PAUCIS.*

DE AFFINITATIS RATIONIBUS.

Familiae duo tantum genera praebentis affinitates adhuc in dubio haerent. *Asteranthum* ad *Napoleonam* Beauv. (*Belvisiam* Desv.) arcte accedere fere omnes autores consentiunt; quo loco systematis naturalis *Asteranthus* et *Napoleona* collocanda sint, diversissimae editae sunt opiniones, quas cl. MIERS (Trans. Linn. Soc. l. c.) bene collegit examinavitque et conjectura nova auxit. Relationes ad *Symploceas* DESFONTAINES, ad *Memecyleas* et *Rhizophoreas* BRONGNIART, ad *Rafflesiaceas* et *Symplocaceas* R. BROWN, ad *Campanulaceas* et *Sphenocleaceas* LINDLEY, ad *Ebenaceas* et *Columelliaceas* ENDLICHER, ad *Passifloraceas, Cucurbitaceas, Loasaceas* JUSSIEU et MEISSNER, ad *Combretaceas* LE MAOUT et DECAISNE, ad *Calycanthaceas, Granateas, Nymphaeaceas* M. MASTERS, ad *Myrtaceas,* praesertim ad *Lecythideas* et *Barringtonieas* BENTHAM, HOOKER, PLANCHON intelligere crediderunt, utroque genere nunc pro tribu propria nunc etiam pro familia sui juris habito (e. g. ab ill. R. BROWN), nunc tantum pro membro unius alteriusve familiarum antea indicatarum (BENTHAM et HOOKER). Sed cl. MIERS, qui postremus de his relationibus disseruit, inter *Napoleonam* et *Asteranthum* affinitatem ullam non agnoscit; illam praebere dicit typum familiae propriae ex affinitate *Sapotacearum,* genere *Omphalocarpi* cum *Sapotaceis* connexum, *Asteranthum* autem *Rhododendro* maxime affinem esse.

---

*) E notis Eichlerianis composuit editor.

Re vera sententia Miersiana in eo approbanda erit, quod differentiae inter *Napoleonam* et *Asteranthum* tam graves sunt, ut affinitas dubia esse videatur. Characteribus sequentibus comparatis intelliges.

Asteranthus.

Calyx multidentatus, praefloratione aperta.

Corolla rotata 20—25-dentata et -plicata.

Corona staminodialis nulla.

Stamina ∞, subquadriseriata, libera, omnia fertilia, antheris introrsis dithecis longitrorsum birimosis, filamentis filiformibus.

Ovarium semiinferum, 5—8-loculare, ovulis pro loculo 4 pendulis.

Stylus filiformis, stigmate parvo 5—8-lobulato.

Napoleona.

Calyx 5-lobus, praefloratione valvata.

Corolla rotata 30—40-dentata et -plicata.

Corona duplex, exterior e segmentis subulatis liberis 60—70, interior segmentis 40—60 ligulatis inferne connatis, utraque basin versus cum antherarum vestigiis (ex MIERS).

Stamina 20, coronam tertiam formantia, filamentis ligulatis basi inter se et cum corona secunda connatis, apice inflexis, aliis anantheris, aliis (5—10) antheriferis, antheris extrorsis monothecis longitrorsum 1-rimosis.

Ovarium inferum, 5-loculare, ovulis pro loculo 2—4 descendentibus.

Stylus brevis crassus, vertice discoideo-dilatatus 5-gonus, sulcis 5 a centro ad angulos currentibus ibidemque glandula stigmatosa terminatis.

Quibus e notis elucet *Asteranthum* et *Napoleonam* nonnisi in corolla concordare. Si etiam androecei consensum quaerere velles, utraque *Napoleonae* corona cyclis staminalibus *Asteranthi* exterioribus respondere oporteret. Attamen differentiae structurae antherarum, calycis et ovarii superessent, quae non contemnendae sunt.

Affinitatem contra a cl. MIERSIO indicatam *Asteranthi* cum *Rhododendro* et *Napoleonae* cum *Omphalocarpo Sapotaceis*que invenire non possumus. Nam notis magni momenti differentialibus a *Rhododendro Asteranthus* discrepat: magno partium calycis corollaeque numero, praefloratione ulterius, androeceo multistamineo, polline simplice non in tetradibus disposito; ovarium quoque non tam perfecte superum quam in illo genere. *Napoleona* autem ab *Omphalocarpo* et aliis omnibus *Sapotaceis* valde recedit: calyce valvato, corolla 30—40-dentata, aestivatione plicata, corona staminodiali duplice in qua praeterea staminodia saltem seriei interioris inferne connata sunt, denique ovario solemniter infero.

Quae vera utriusque generis affinitas sit, eruere nobis non contigit; attamen sine ulla paene dubitatione inter Sympetaleas quaerenda erit. Nonnulli autores crediderunt coronam ipsam naturam staminodialem habere posse coronamque genuinam deficere, quae opinio argumentis firmis omnino caret. Quod si rejicis, ullam relationem cum *Myrtaceis* vix concedere potes; nam nonnisi coronâ cum discis stamina staminodiaque gerentibus *Lecythidearum* comparatâ, consensus structurae floralis, sed minoris momenti, inveniri potest. Leviter adhaerescunt ad *Mesembrianthema* et etiam ad *Cactaceas*, si coronam sympetalam negligere vis. Inter familias autem sympetalas nulla reperiri potest, cui *Napoleona* aut *Asteranthus* pro certo associanda est.

ASTERANTHUS DESF.

ASTERANTHUS *Desf. in Mém. Mus. Paris. VI. 9. tab. 3 (1820); Endl. Gen. pl. p. 745. n. 4202; DC. Prodr. VII. 551; Benth. et Hook. Gen. pl. I. 724; M. Mast. in Journ. Linn. Soc. X. 504; Baill. Hist. plant. VI. 377.*

FLORES hermaphroditi. HYPANTHIUM late turbinatum; CALYX annularis sinuato-multidentatus. COROLLA sympetala, rotata, ad marginem dentibus 20—25 (v. ad 40?) nervisque radiantibus totidem in dentes excurrentibus instructa, praefloratione inter nervos plicata et campanulaceo-occlusa. STAMINA indefinita, subquadriseriata, disco annulari cum corolla inserta, omnia fertilia et subaequilonga (v. introrsum paullo decrescentia), filamentis filiformibus, antheris basifixis introrsis dithecis oblongis longitrorsum birimosis, polline globoso. OVARIUM semiinferum, 5—8-loculare, vertice conico radiatim 5—8-costato et in stylum attenuato filiformem, stigmate capitato minute 5—8-lobato instructum. OVULA pro loculis cc. 4, e vertice loculorum pendula, anatropa (?). Fructus ignotus; corolla staminaque post anthesin decidua, calyx persistens.

ARBOR (ex MIERS *verisim. frutex) RAMULIS teretibus, FOLIIS alternis simplicibus subsessilibus semper virentibus penninerviis impunctatis exstipulatis, FLORIBUS solitarie axillaribus pedicellatis, ad pedicelli basin bracteolis 2 fugacibus (mihi non visis) instructis, flavis, fragrantissimis.*

ASTERANTHUS BRASILIENSIS DESF.

Tabula nostra CXII (habitus et analysis).

Asteranthus Brasiliensis Desf. l. c.; Benth. in Journ. Linn. Soc. III. 80; Miers in Trans. Linn. Soc. ser. II. vol. I. 17. t. 3 B (1880).

Tota praeter corollae cilias glabra. RAMULI sicc. nigricantes. FOLIA ovato-oblonga, acuminata, basi in petiolum brevissimum subacutata, coriacea, nervo medio distincto subtus prominente, lateralibus tenuissimis

plus minusve obtectis, 6—10 cm. longis, 2— fere 4 cm. latis. PEDICELLI ad 2 cm. longi, flores expansi diam. $4^1/_2$—5 cm. COROLLA margine ciliata, inter nervos radiantes reticulato-venosa; androeceum duplo brevius.

Habitat in ditione Amazonica ad flum. Guainia (v. Rio Negro supra ostium fl. Casiquiare): Spruce n. 3500.

OBS. I. Vidi etiam iconem in collectione iconum plantarum Paraënsium, a botanicis Brasiliensibus FREIRE et CODINA facta, olim mihi a cl. GLAZIOU communicata. Patria plantae memorabilis usque ad SPRUCEI detectionem incognita v. potius erroneo pro Africa habita erat; conf. BENTHAM l. c.

OBS. II. De qualitatibus et usu nihil notum est.

TABULA EXPLICATA.

Tab. CXII. Asteranthus Brasiliensis, p. 498.

1. Alabastrum desuper visum. 2. Idem a latere visum. 3. Calyx et ovarium. 4. Flos sectione longitudinali. 5. Stigma desuper. 6. Ovulum 7. Stamen. 8. Idem a dorso. 9. Idem a latere. 10. Ovarium sectione transversa.

Tabulam delineavit b. SEBOTH, analysin cl. auctor A. W. EICHLER.

INDEX VOLUMINIS XII. PARTIS I.

QUA CONTINENTUR

MALPIGHIACEAE, ERYTHROXYLACEAE, HYPERICACEAE, MARCGRAVIACEAE, TERNSTROEMIACEAE, RHIZOBOLEAE, DICHAPETALEAE, GUTTIFERAE, QUIINACEAE, MORINGACEAE, NAPOLEONACEAE.

Abricoteiro Brasil. 395.
Acanthocarya Arrudo 341.
Aceite de Masia Cubens. 398.
Acmanthera Grisb. 28.
„ latifolia Grisb. 29.
Acrossanthus Presl 195.
„ *Lhotzkyanus* Presl 206.
Alandina Neck. 489.
Alecrim bravo Brasil. 192.
Almendoa do Brazil Brasil. 353.
Almendron Peruv. 346, 347.
Amygdala guyanensis Clus. 345.
Amygdalus granatensis Jonst. 345.
Androstylium Miqu. 400, 413.
„ *Fockeanum* Miq. 413.
Aneuriscus Presl 469.
„ *Aubletii* Presl 470.
„ *exserens* Presl 470.
Anoma Lour. 490.
„ *Moringa* Lour. 490.
„ *Morunga* Lour. 491.
Anthodiscus G. F. W. Mey. 356.
„ obovatus Benth. 358.
„ Peruanus Baill. 357.
„ trifoliatus Mey. 356.
Apatelia DC. 285.
„ *biserrata* DC. 286.
„ *glabrata* DC. 286.
„ *lanceolata* DC. 287.
Apotherium Blume 396.
APTERYGIEAE 3.
Apui Brasil. 424.
Archytaea Mart. 327.
„ multiflora Benth. 329.
„ triflora Mart. 328.
Arco de Pipa Brasil. 155.
Arco de Pipa mundo Brasil. 143.
Arruda do campo Brasil. 194.
Arrudea St. Hil. 400.
„ *bicolor* Benth. 428.
„ *clusioides* Camb. 415.
„ *purpurea* Splitg. 416.
Ascium Schreb. 233.
„ *Aubletii* Spreng. 242.
„ *Berterii* Spreng. 247.
„ *Selloi* Spreng. 237, 245.
„ *violaceum* Vahl 242.
ASTERANTHEAE Rchb. 495.
Asteranthus Desf. 497.
„ Brasiliensis Desf. 498.
Asthotheca Miers 400.
Baccuari Brasil. 468.
Bacoparé Brasil. 462.
Bacorí-Parí Brasil. 460.
Bacory Brasil. 468.
Bacuri Brasil. 460, 468.
Bacuri mindo Brasil. 462.
Banisteria Juss. 42.
Banisteria adamantium Mart. 48.
„ adenopoda Juss. 52.
„ *allophylla* Rchb. 35.
„ *angulata* Vell. 40.
„ angustifolia Juss. 50.
„ *anisandra* Grisb. 44.
„ anisandra Juss. 44.
„ argentea Spr. 53 (obs.).
„ argyrophylla Juss. 49.
„ *aurea* Vell. 44.
„ *auriculata* Cav. 37.
„ Blanchetiana Juss. 44.
„ *bonariensis* Hook. Arn. 40.
„ *brachiata* Spr. 67.
„ *brachiata* Willd. 35.
„ *brachyptera* DC. 35.
„ *bracteata* DC. 76.
„ Caapi Spruce 43.
„ *calcitrapa* Desv. 35.
„ *campestris* Grisb. 51.
„ campestris Juss. 50.
„ *chrysophylla* Lam. 74.
„ *ciliata* Lam. 37.
„ cinerascens Grisb. 42 (obs.).
„ Clausseniana Juss. 44.
„ *comans* Juss. 47.
„ *comans* Mart. 47.
„ constricta Grisb. 46.
„ *convolvulifolia* Cav. 38.

Banisteria *cordata* Vell. 78.
„ *coriacea* G. Don 94.
„ *corymbosa* Grisb. 42 (obs.).
„ crotonifolia Juss. 51.
„ *cujabensis* Grisb. 100.
„ *dichotoma* Mey et DC. 38.
„ *eglandulata* Vell. 80.
„ *eglandulosa* DC. 68.
„ eglandulosa Juss. 47.
„ erianthera Juss. 47.
„ *fagifolia* DC. 99.
„ ferruginea Cav. 42.
„ *fimbriata* Grisb. 47.
„ *flabelliformis* Ruiz 95.
„ *fruticosa* Vell. 63.
„ *fulgens* DC. 39.
„ *fulgens* Lam. 39.
„ Gardneriana Juss. 44.
„ *glauca* Desf. 37.
„ *glaucophylla* Mart. 27.
„ grata Grisb. 49.
„ *heterophylla* Willd. 39.
„ *hexandra* Vell. 102.
„ hypericifolia Juss. 47.
„ *intermedia* Juss. 48.
„ laevifolia Juss. 48.
„ latifolia Juss. 53.
„ *laurifolia* Linn. 72.
„ *laurifolia* Sieb. 12.
„ *longifolia* Sw. 67.
„ *macrocarpa* Pers. 67.
„ macrophylla Juss. 54.
„ *macrostachya* Vell 44.
„ *magnoliaefolia* Desv. 67.
„ *maritima* Rich. 35.
„ *mediterranea* Vell. 103.
„ *megacarpos* Vell. 39.
„ megaphylla Juss. 51.
„ membranifolia Juss. 52.
„ metallicolor Juss. 53.
„ *minarum* Mart. 48.
„ *monoptera* Vell. 74.
„ *montana* Juss. 51.
„ *multialata* Vell. 82.
„ *multiflora* DC. 67.
„ multifoliata Juss. 53.
„ *mutabilis* Vell. 34.
„ nigrescens Juss. 47.
„ *nitens* Grisb. 49.
„ *nitida* Lam. 74.
„ *nitida* Vell. 37.
„ nummifera Juss. 49.
„ *ovata* Cav. 35.
„ oxyclada Juss. 52.
„ parviflora Juss. 54.
„ *patens* Grisb. 58.
„ *picta* Kth. 35.
Banisteria *polymorpha* Salzm. 38, 41.
„ pruinosa Mart. 53.
„ *pubera* Rich. 39.
„ *pubiflora* DC. 72.
„ pubipetala Juss. 45.
„ *pubipetala* Juss. 45.
„ rigida Juss. 46.
„ salicifolia DC. 53.
„ schizoptera Juss. 48.
„ *Schomburgkiana* Benth. 53 (obs.).
„ schwannioides Grisb. 54.
„ Sellowiana Juss. 44.
„ sepium Mart. 46.
„ *sericea* Cav. 72.
„ *sinemariensis* DC. 39.
„ *solitaria* Vell. 99.
„ *splendens* DC. 39.
„ Spruceana Grisb. 45.
„ stellaris Grisb. 47.
„ *subcordata* Gardn. 52.
„ *suberosa* Willd. 68.
„ *tenuis* Lindl. 63.
„ *thyrsoidea* Grisb. 58.
„ *tomentosa* Salzm. 38.
„ *triflora* Vell. 51.
„ *umbellulata* Sieb. 35.
„ *unialata* Vell. 42.
„ *velutina* Juss. 52.
„ vernoniifolia Mart. 50.
„ *virgultosa* Mart. 45.
BANISTERIEAE 33.
Barbadoes-cherry incol. Jamaic. 122.
Barollaea Neck. 341.
Beauharnoisia R. et P. 442.
Belvisia Desv. 495.
BELVISIACEAE Lindl. 495.
BELVISIEAE R. Br. 495.
Bertolonia Spreng. 456.
„ *paniculata* Spreng. 457.
Bois de capitaine in antill. gall. 122.
Bois des couilles Martinic. 221.
Bois pétard Antill. 221.
Bonnetia Mart. 323.
„ anceps Mart. 326.
„ *Bahiensis* Turcz. 326.
„ *coriacea* Spreng. 301.
„ *corymbosa* Spreng. 300.
„ *meridionalis* Sw. 311.
„ *palustris* Vahl 311.
„ paniculata Spruce 325.
„ *parviflora* Spruce 325.
„ *petiolaris* Spreng. 306.
„ *rosea* Spreng. 295.
„ sessilis Benth. 327.
„ stricta Nees et Mart. 324.
„ *variabilis* Spreng. 304.
Bonnetia venulosa Mart. 325.
Bonnetia Schreb. 309.
BONNETIEAE 267.
Brachypteris Juss. 35.
„ australis Juss. 35.
„ borealis Juss. 35.
Brachystemon Engl. 412.
Brathydium Spach 183.
Brathys Mutis 187.
Brathys Spach 183.
„ *connata* Spach 191.
Brin d'amour in antill. gall. 122.
Broco Brasil. 461.
Bunchosia Poepp. 22.
Bunchosia Rich. 30.
„ *bracteosa* Juss. 32.
„ fluminensis Grisb. 31.
„ *Gaudichaudiana* Juss. 31.
„ *holosericea* Mart. 32.
„ *laxiflora* Gardn. 81.
„ *Martiana* Juss. 31.
„ *palustris* Poepp. 23.
„ *squarrosa* Grisb. 87.
Burdachia Mart. 22.
„ *macrocarpa* Benth. 24.
„ prismatocarpa Mart. 23.
„ *pyramidata* Mart. 23.
„ sphaerocarpa Juss. 23.
Butter-nut Angl. 345.
Byrsonima Rich. 3.
„ altissima Kth. 18 (obs.).
„ amazonica Grisb. 14.
„ arbutifolia Grisb. 14.
„ *arthropoda* Juss. 10.
„ basiloba Juss. 21.
„ bicorniculata Juss. 19.
„ *Blanchetiana* Miq. 20.
„ brachystachya DC. 9.
„ *brachystachya* Poepp. 10.
„ *brasiliensis* Grisb. 11.
„ bumeliaefolia Juss. 9.
„ *bumeliaefolia* Mart. 8.
„ *chrysophylla* Juss. 11, 12.
„ chrysophylla Kth. 12.
„ *chrysophylla* Mart. 11.
„ cinerea DC. 12.
„ Clausseniana Juss. 6.
„ coccolobifolia Kth. 17.
„ *coleostachya* Grisb. 18 (obs.).
„ concinna Benth. 16 (obs.).
„ coniophylla Juss. 16.
„ *coriacea* DC. 12.
„ correaefolia Juss. 19.
„ crassifolia Kth. 18.
„ crispa Juss. 10.
„ cubensis Juss. 18 (obs.).
„ cuprea Grisb. 19.

Byrsonima *cydoniaefolia* Mart. 7.
" cydonifolia Juss. 6.
" dealbata Grisb. 7.
" *densa* Grisb. 16 (obs.).
" dispar Grisb. 10.
" *eglandulosa* Juss. 11.
" *fastigiata* Mart. 13.
" *ferruginea* Kth. 18.
" *ferruginea* Poepp. 18 (obs.).
" frondosa Mart. 13.
" Gardneriana Juss. 16.
" gaultherioides Grisb. 112.
" Guilleminiana Juss. 6.
" japurensis Mart. 13.
" intermedia Juss. 8.
" inundata Benth. 13.
" laevigata DC. 13.
" *lanceolata* DC. 18.
" lancifolia Juss. 7.
" laxiflora Grisb. 10.
" leucophlebia Grisb. 15.
" ligustrifolia Juss. 8.
" *ligustrifolia* Mart. 8.
" linearifolia Juss. 22.
" longibracteata Juss. 18.
" Martiana Juss. 7.
" microphylla Juss. 20.
" *montana* Kth. 18.
" monticola Juss. et Mart. 17 (obs.).
" nervosa DC. 18.
" nitidifolia Juss. 16.
" oblongifolia Juss. 21.
" oxyphylla Juss. 22.
" *pachyphylla* Grisb. 5.
" pachyphylla Juss. 6.
" paulista Juss. 21.
" perseaefolia Grisb. 10.
" *piauhiensis* Juss. 11.
" Poeppigiana Juss. 10.
" psilandra Grisb. 21.
" punctulata Juss. 15.
" *reticulata* DC. 67.
" rhombifolia Juss. 9.
" *rhopalaefolia* Kth. 18.
" rigida Juss. 9.
" rotunda Grisb. 20.
" rugosa Benth. 18 (obs.).
" Salzmanniana Juss. 8.
" sericea DC. 11.
" *spicata* Mart. 8.
" spicata Rich. 12.
" stipulacea Juss. 18.
" triopterifolia Juss. 20.
" umbellata Mart. 17.
" vacciniifolia Juss. 16.
" variabilis Juss. 7.
Byrsonima *variabilis* Juss. 8.
" *verbascifolia* Juss. 5.
" verbascifolia Rich. 5.
" viminifolia Juss. 21.
Byrsophyllum Delp. 236.
Caaopia Marcgr. 202.
Cabello de Negro Brasil. 180.
Cahotia Karst. 400.
Calaba Plum. 396.
Calaba inc. Antill. 398.
CALOPHYLLOIDEAE 391.
Calophyllum Linn. 396.
" Brasiliense Camb. 398.
" Calaba Jacq. 398.
" *Inophyllum* Lam. 398.
" lucidum Benth. 397.
" pachyphyllum Planch. et Trian. 397.
" *revolutum* Rich. 398.
Camarea St. Hil. 104.
" affinis St. Hil. 106.
" axillaris St. Hil. 106.
" discolor Grisb. 105.
" ericoides St. Hil. 105.
" hirsuta St. Hil. 106.
" juncea Grisb. 105.
" linearifolia St. Hil. 105.
" pulchella Grisb. 105.
" sericea St. Hil. 106.
" triphylla Mart. 108.
Camellia Linn. 292.
" Thea Link 292.
CAMELLIACEAE A. Gray 261.
CAMELLIEAE DC. 261.
Campylopus Spach 183.
Campylosporus Spach 183.
Caopia Piso 202.
Caraipa Aubl. 316.
" *acuminata* Rich. 318.
" *angustifolia* Benth. 318.
" costata Spruce 319.
" *densifolia* Mart. 322.
" fasciculata Camb. 322.
" glabrata Mart. 320.
" grandifolia Mart. 319.
" *latifolia* Aubl. 318.
" *laurifolia* Spruce 322.
" *laxiflora* Benth. 323.
" *leiantha* Benth. 316.
" *paniculata* Mart. 315.
" *parvifolia* Aubl. 322.
" racemosa Camb. 320.
" Richardiana Camb. 317.
" *suaveolens* Planch. 321.
" tereticaulis Tul. 321.
" variabilis Camb. 318.
CARAIPEAE 391.
Carusia Mart. et Zucc. 22.
" *sphaerocarpa* Mart. 23.
Caryocar Linn. 341.
" *almendron* Humb. 346.
" amygdaliferum Mutis 345.
" *amygdaliforme* Don 346.
" barbinerve Miq. 350.
" Brasiliense Camb. 353.
" *butyrosum* Hostm. et Kappl. 355.
" butyrosum Willd. 355.
" coriaceum Wittm. 352.
" crenatum Wittm. 351.
" cuneatum Wittm. 352.
" *edule* Casar. 349.
" glabrum Pers. 348.
" gracile Wittm. 350.
" intermedium Wittm. 352.
" nuciferum Linn. 343.
" *punctatum* Miq. 355.
" tomentosum Willd. 355.
" villosum Pers. 354.
Castanea Peruviana Clus. 355.
Cereza incol. Cubens. 122.
Cerisier des Antilles 122.
Chailletia DC. 369.
" *capitulifera* Spruce 376.
" *Cubensis* Poepp. et Endl. 375.
" *latifolia* Spruce 371.
" *odorata* Spruce 371.
" *pedunculata* DC. 370.
" *sessiliflora* DC. 373.
" *vestita* Benth. 372.
CHAILLETIACEAE DC. 365.
CHAILLETIEAE R. Br. 365.
Chamaea 105.
Chereeze incol. Jamaic. 122.
Chisgo Novo-Granat. 291.
Chlamydoclusia Engl. 421.
Chrysochlamys Benth. et Hook. 456.
Chrysoheteropteris Grisb. 73.
Chrysopia Thouars 469.
Clonodia Grisb. 26.
" verrucosa Grisb. 26.
Clusia Linn. 399.
" *alba* Chois. 425.
" Amazonica Pl. et Trian. 410.
" angustifolia Engl. 420.
" *angustifolia* Poepp. 436.
" Arrudea Pl. et Trian. 415.
" axillaris Engl. 413.
" *bicolor* Mart. 421.
" Burchellii Engl. 416.
" Cambessedesii Pl. et Trian. 409.
" Candelabrum Pl. et Trian. 430.
" colorans Engl. 426.
" columnaris Engl. 432.

CLUSIA crassifolia Pl. et Trian. 406.
„ Criuva Camb. 407.
„ *Criuva* Schlecht. 407.
„ cuneata Benth. 405.
„ *flava* Willd. 424.
„ Fluminensis Tr. et Planch. 428.
„ Fockeana Miqu. 413.
„ fragrans Gardn. 404.
„ *ganabarica* Casar. 407.
„ Gardneri Pl. et Trian. 433.
„ *Gaudichaudii* Camb. 409.
„ Gaudichaudii Chois. 419.
„ *Gaudichaudii* Chois. 407.
„ grandiflora Splitg. 423.
„ grandifolia Engl. 429.
„ Hilariana Schlecht. 418.
„ *Hoffmannseggiana* Schlecht. 424.
„ Jenmani Engl. 432.
„ Ildefonsiana Rich. 408.
„ *insignis* Benth. 423.
„ insignis Mart. 423.
„ lanceolata Camb. 418.
„ leprantha Mart. 417.
„ *leucantha* Schlecht. 451.
„ *Lhotzkyana* Chois. 418.
„ *Lhotzkyana* Schlecht. 422.
„ macropoda Kl. 424.
„ *mammosa* Casar. 422.
„ Martiana Engl. 411.
„ *Martini* Sag. 425.
„ *maxima* Rich. 423.
„ microphylla Engl. 426.
„ microstemon Pl. et Trian. 419.
„ myriandra Pl. et Trian. 420.
„ nemorosa Mey. 421.
„ organensis Pl. et Trian. 428.
„ pallida Engl. 414.
„ palmicida Rich. 425.
„ Pana-Panare Chois. 425.
„ parviflora Sald. 406.
„ penduliflora Engl. 412.
„ *petiolata* Kl. 423.
„ Planchoniana Engl. 431.
„ polysepala Engl. 427.
„ Pseudo-Mangle Pl. et Trian. 410.
„ pulcherrima Engl. 414.
„ purpurea Engl. 416.
„ *Quapoya* Chois. 434.
„ renggerioides Pl. et Trian. 427.
„ Riedeliana Engl. 410.
„ *riparia* Sagot 405.
„ *rosea* Camb. 418.
„ *rosea* Lem. 423.
„ *rupicola* Casar. 404.
„ Schomburgkiana Benth. 431.
„ Sellowiana Schlecht. 408.
„ sessilis Kl. 405.
CLUSIA spathulaefolia Engl. 412.
„ Spruceana Pl. et Trian. 430.
„ viscida Engl. 422.
„ Weddelliana Pl. et Trian. 417.
CLUSIACEAE Lindl. 381.
CLUSIASTRUM Pl. et Trian. 404.
CLUSIEAE 393.
CLUSIOIDEAE 393.
COCA Clus. 156.
„ *occidentalis* Fragoso 156.
„ *peruina* Hernand. 156.
„ *peruvianorum* Johnst. 156.
Coca Hisp. 156.
COCHLANTHERA Chois. 400.
COCHLIOPHYLLUM Delp. 245.
Conoro-Antegri Guian. 242.
CORDYLANDRA Pl. et Trian. 427.
Cow-haye-Cherry in antill. angl. 122.
CRATOXYLEAE 391.
CRIUVA Benth. et Hook. 404.
CRIUVOPSIS Pl. et Trian. 410.
CRYPTOLAPPA Juss. 106.
Cuaró Brasil. 109.
Cuca Peruv. 156.
DIACIDIA Grisb. 119.
„ galphimoides Grisb. 120.
DICELLA Grisb. 32.
„ bracteosa Grisb. 32.
„ holosericea Juss. 32.
„ *lancifolia* Juss. 32.
„ macroptera Juss. 33.
„ *ovatifolia* Juss. 32.
DICHAPETALEAE H. Baill. 365.
DICHAPETALUM Dup.-Thou. 369.
„ latifolium Baill. 370.
„ odoratum Baill. 371.
„ pedunculatum Baill. 369.
„ Spruceanum Baill. 371.
„ vestitum Baill. 371.
DIPLOPTERIS Juss. 101.
„ paralias Juss. 102.
DISCHIZOLAENA Baill. 376.
DROSANTHE Spach 183.
DUPINIA Neck. 267.
ELEUTHERADENIAE Delp. 233.
ENDODESMIOIDEAE 391.
EREMANTHE Spach 183.
EREMOSPORUS Spach 183.
EROTEUM Sw. 281.
ERYTHROXYLACEAE Lindl. 125.
ERYTHROXYLEAE Benth. et Hook. 125.
ERYTHROXYLEAE H.B.K. 125.
ERYTHROXYLUM P. Br. 127.
„ acutifolium Steud. 166.
„ *affine* St. Hil. 150.
„ affine Rich. 129.
ERYTHROXYLUM alaternifolium Rich. 128.
„ amazonicum Peyr. 167.
„ ambiguum Peyr. 142.
„ amplum Benth. 168.
„ anguifugum Mart. 148.
„ areolatum Jacq. 129.
„ *areolatum* Vell. 170.
„ aristigerum Peyr. 157.
„ Bahiense Peyr. 160.
„ betulaceum Mart. 132.
„ Bongardianum Meyer 145.
„ brevipes Grisb. 127.
„ buxus Peyr. 137.
„ campestre St. Hil. 173.
„ cassinioides Pl. et Lind. 130.
„ cataractarum Spruce 149.
„ cincinnatum Mart. 146.
„ citrifolium St. Hil. 165.
„ Coca Lam. 156.
„ coelophlebium Mart. 153.
„ columbinum Mart. 163.
„ compressum Peyr. 163.
„ *cornutum* Steud. 174.
„ *cotinifolium* St. Hil. 173.
„ *cumanense* H.B.K. 129.
„ cuspidifolium Mart. 152.
„ Daphnites Mart. 148.
„ *deciduum* St. Hil. 171.
„ distortum Mart. 138.
„ divaricatum Peyr. 146.
„ ectinocalyx Mart. 147.
„ ellipticum Peyr. 145.
„ *eugenifolium* Mart. 150.
„ exaltatum Bong. 151.
„ ficifolium Peyr. 169.
„ fimbriatum Peyr. 162.
„ flaccidum Salzm. 141.
„ floribundum Mart. 167.
„ frangulaefolium St. Hil. 143.
„ Gaudichaudii Peyr. 169.
„ glaucocladum Peyr. 154.
„ gomphioides Pl. et Lind. 165.
„ gracilipes Peyr. 159.
„ grandifolium Peyr. 161.
„ Grisebachii Peyr. 161.
„ *Havanense* Jacq. 143.
„ *hondense* H.B.K. 129.
„ intermedium Peyr. 151.
„ Kapplerianum Peyr. 159.
„ *Kunthianum* Mart. 150.
„ Kunthianum St. Hil. 150.
„ *Kunthianum* St. Hil. 174.
„ lancifolium Peyr. 144.

ERYTHROXYLUM laurinum Tr. et Planch. 168.
" *ligustrinum* DC. 142 (obs).
" lineolatum DC. 129.
" lucidum H.B.K. 175.
" macrocalyx Mart. 174.
" macrochaetum Miq. 140.
" macrocnemium Mart. 175.
" macrophyllum Cav. 176.
" *macrophyllum* Mart. 160.
" magnoliifolium St. Hil. 166.
" Mamacoca Mart. 157.
" *Manglilla* Poepp. 165.
" Martii Peyr. 160.
" *maternum* Poepp. 157.
" Mexicanum H.B.K. 130.
" micranthum Bong. 164.
" *microphyllum* Mart. 134.
" microphyllum St. Hil. 133.
" *microphyllum* St. Hil. 134.
" Mikanii Peyr. 138.
" minutifolium Grisb. 128.
" mucronatum Benth. 174.
" Myrsinites Mart. 137.
" *nanum* St. Hil. 171.
" nitidum Spreng. 171.
" nummularia Peyr. 133.
" *obovatum* Grisb. 129.
" obtusum DC. 129.
" ochranthum Mart. 155.
" Orinocense H.B.K. 149.
" ovalifolium Peyr. 135.
" ovatum Cav. 142.
" Panamense Turcz. 130.
" Paraënse Peyr. 164.
" parvistipulatum Peyr. 136.
" passerinum Mart. 133 (obs.), 154.
" *passerinum* Mart. 154.
" *Pelleterianum* Mart. 142.
" Pelleterianum St. Hil. 139.
" *peruvianorum* Presc. 156.
" petiolatum Peyr. 153.
" polygonoides Mart. 162.
" *popayense* H.B.K. 129.
" pulchrum St. Hil. 155.
" revolutum Mart. 147.
" rigidulum DC. 130.
" *Roraimae* Klotzsch 172.
" rufum Cav. 172.
" Ruizii Peyr. 152.
ERYTHROXYLUM Schomburgkii Peyr. 148.
" *sempervirens* Salzm. 154.
" *spinescens* Rich. 127.
" Spruceanum Peyr. 160.
" squamatum Sw. 158.
" strobilaceum Peyr. 140.
" suberosum St. Hil. 170.
" *subglaucescens* Mart. 144.
" subracemosum Turcz. 139.
" subrotundum St. Hil. 141.
" Surinamense Splitg. 159 (obs.).
" testaceum Peyr. 170.
" tortuosum Mart 172.
" *utile* Sald. 155.
" vacciniifolium Mart. 136.
" *vacciniifolium* Mart. 136.
" virgultosum Mart. 144.
" Warmingii Peyr. 140.
EUBANISTERIA 45.
EUCAMAREA 105.
EUCLUSIA Pl. et Trian. 421.
EUCRIUVA Engl. 406.
EUHAVETIOPSIS Pl. et Trian. 438.
EUHETEROPTERIS 67.
EUMASCAGNIA 95.
EUNORANTEEAE 233.
EUQUAPOYA Pl. et Trian. 400, 425.
EURHEEDIA Pl. et Trian. 459.
EUSTEPHANOPODIUM 377.
EUTAPURA 373.
EUTETRAPTERIS 76.
EUVISMIA 199.
FREZIERA Sw. 281.
" Boliviensis Wawra 284.
" *chrysophylla* H. et B. 284.
" ferruginea Wawra 284.
" *florida* Poepp. 479.
" Guianensis Wawra 284.
" Perottetiana Tul. 283 (obs.).
" salicifolia Choisy 283.
" sericea H. et B. 283.
" *sericea* Tr. et Planch. 284.
" *undulata* Sw. 283.
FIMBRIARIA St. Hil. 101.
" *cujabensis* Grisb. 102.
" *elegans* Juss. 102.
Folha Santa Brasil. 296.
Fruta da Pomba Brasil. 139, 141, 163.
Fruta de Tucano do campo Brasil. 173.
Galba Martinic. 398.
Gallinha Coca Brasil. 170.
GALPHIMIA Cav. 28.
" brasiliensis Juss. 28.
GALPHIMIA *chrysophylla* Spreng. 12.
" *longifolia* Kth. 25.
Gameleira Brasil. 416.
Garcinia brasiliensis Mart. 451, 461, 464.
" *floribunda* Miq. 464.
" *macrophylla* Mart. 460.
GARCINIEAE 393.
GARCINIEAE Bartl. 381.
GAUDICHAUDIA St. Hil. 102.
" *discolor* Grisb. 105.
" *guaranitica* St. Hil. 104.
" *linearifolia* St. Hil. 106.
" *sericea* St. Hil. 105.
GAUDICHAUDIEAE 101.
Gilia calyptrata Rivers 357.
GLANDONIA Grisb. 23.
" macrocarpa Grisb. 24.
GOMPHANTHERA Pl. et Trian. 433.
Goupia cinerascens Poepp. 372.
GUIINA Crueg. 477.
Guilandina Moringa Linn. 489.
GUTTIFERAE Chois. 381.
GUTTIFERAE Juss. 381.
HAEMOCHARIS Salisb. 287.
" *acutifolia* Mart. 290.
" *intermedia* Choisy 291.
" *obovata* Mart. 290.
" *semiserrata* Mart. 289.
" *tomentosa* Mart. 291.
HAPLOCLATHRA Benth. 314.
" leiantha Benth. 315.
" paniculata Benth. 315.
HAVETIA Poepp. et Endl. 435.
" *flavida* Benth. 440.
" *laurifolia* Mart. 439.
" *octandra* Poepp. et Endl. 436.
HAVETIELLA Pl. et Trian. 438.
HAVETIOPSIS Benth. et Hook. 435.
HAVETIOPSIS Pl. et Trian. 437.
" caryophylloides Pl. et Tr. 438.
" flavida Pl. et Tr. 440.
" flexilis Pl. et Tr. 439.
" hippocrateoides Pl. et Tr. 438.
" laurifolia Engl. 438.
" *Martii* Pl. et Tr. 439.
" *obovata* Spruce 437.
Hayo Guarig. 156.
HELADENA Juss. 89.
" *albiflora* Juss. 91.
" *biglandulosa* Juss. 91.
" *bunchosioides* Juss. 92.
HEMIRAMMA Grisb. 42.
HETEROPTERIS Kth. 57.
" aceroides Grisb. 63.
" acutifolia Juss. 67 (obs.), 70.

HETEROPTERIS aenea Grisb. 73.
" affinis Juss. 68.
" angustifolia Grisb. 64.
" anomala Juss. 59.
" anoptera Juss. 70.
" argyrophaea Juss. 59.
" banksiaefolia Grisb. 74.
" bicolor Juss. 64.
" *byrsonimaefolia* Juss. 69.
" campestris Juss. 66.
" *Candolleana* Juss. 68.
" catingarum Juss. 59.
" chrysophylla Kth. 74.
" *cinerascens* Benth. 42 (obs.).
" cochleosperma Juss. 60.
" *coerulea* Grisb. 72.
" *coerulea* Juss. 70.
" *coleoptera* Juss. 73.
" confertiflora Juss. 65.
" cordifolia Moric. 65.
" coriacea Juss. 69.
" *coriacea* Juss. 69.
" crenulata Mart. 62.
" discolor Juss. 66.
" *diversifolia* Juss. 63.
" Duarteana Juss. 69.
" eglandulosa Juss. 71.
" escallonifolia Juss. 69.
" *glabra* Hook. et Arn. 63.
" grandiflora Juss. 71.
" helicina Grisb. 67.
" *hiraeoides* Juss. 63.
" hypericifolia Juss. 64.
" ilicifolia Grisb. 61.
" intermedia Grisb. 62.
" *laurifolia* Gardn. 63.
" laurifolia Juss. 72.
" Leschenaultiana Juss. 61.
" *Lessertiana* Juss. 69.
" Lindleyana Juss. 59.
" macrostachya Juss. 73.
" Martiana Juss. 64.
" megaptera Juss. 74.
" *metallochroa* Juss. 73.
" nervosa Juss. 71.
" nitida Kth. 74.
" obtusata Grisb. 61.
" ochnaefolia Juss. 72.
" pannosa Grisb. 70.
" *parvifolia* Mart. 69.
" patens Juss. 58.
" pauciflora Juss. 62.
" platyptera DC. 67.
" pteropetala Juss. 66.
" racemosa Juss. 59.
" *Regnellii* Miq. 63.
" reticulata Grisb. 71.
HETEROPTERIS rhopalifolia Juss. 60.
" rubiginosa Juss. 65.
" rufula Mart. 65.
" saligna Mart. 72.
" sericea Juss. 73.
" sessilifolia Juss. 65.
" spectabilis Mart. 60.
" suberosa Grisb. 68.
" syringaefolia Grisb. 64.
" ternstroemiaefolia Juss. 59.
" thyrsoidea Juss. 58.
" *tomentosa* Juss. 61.
" trichanthera Juss. 60.
" trigoniaefolia Juss. 66.
" umbellata Juss. 63.
" *venosa* Grisb. 62.
" *Wiedeana* Juss. 61.
" xanthophylla Juss. 69.
HIRAEA Jacq. 98.
" *ambigua* Juss. 90.
" *anisopetala* Juss. 95.
" *argentea* Juss. 90.
" *bahiensis* Moric. 99.
" *bierosa* Moric. 96.
" Blanchetiana Moric. 99 (obs.).
" *brachyptera* Mart. 92.
" *bunchosioides* Juss. 92.
" *chlorocarpa* Juss. 93.
" *chrysophylla* Grisb. 100 (obs.).
" chrysophylla Juss. 100.
" complicata Kth. 87 (obs.).
" *cordifolia* Juss. 95.
" *cornifolia* Willd. 95.
" cujabensis Grisb. 100.
" cuneata Grisb. 99.
" *cyclocarpa* Poepp. 95.
" dentulata Juss. 99.
" *elegans* Juss. 95.
" fagifolia Juss. 99.
" *floribunda* Juss. 63.
" *fluminensis* Grisb. 94.
" fulgens Juss. 100.
" *galphimioides* Grisb. 87.
" Gaudichaudiana Juss. 98.
" *glabra* Spreng. 82.
" *gracilis* Benth. 87.
" *heteropetala* Juss. 88.
" *Houlletiana* Juss. 100.
" *intermedia* Juss. 62.
" *lasiandra* Juss. 81.
" *laurifolia* Mart. 88.
" *laurifolia* Willd. 80.
" *leucosepala* Juss. 82.
" *maritima* Juss. 92.
" *microphylla* Juss. 98.
" *Moricandiana* Juss. 99.
HIRAEA *multiflora* Grisb. 81.
" panamensis Grisb. 100 (obs.).
" *pauciflora* Juss. 62.
" *platyptera* Juss. 94.
" *Poeppigiana* Juss. 88.
" *psilophylla* Juss. 94.
" *pubiflora* Juss. 91.
" *renidens* Juss. 88.
" *rigida* Juss. 92.
" rosea Miq. 91 (obs.).
" *salicifolia* Juss. 90.
" Salzmanniana Juss. 99.
" *sepium* Juss. 96.
" *septentrionalis* Juss. 93 (obs.).
" *sericea* Juss. 83.
" *sericifolia* Juss. 100.
" *Simsiana* Juss. 93 (obs.).
" Swartziana Juss. 100 (obs.).
" Wiedeana Juss. 100.
HIRAEACEAE 75.
HOLOPETALON Grisb. 58.
Hog gum tree Guian. 470.
Horse-radish tree Angl. 491.
HYPELATE Sm. 489.
HYPERANTHIACEAE Lk. 487.
HYPERANTHERA Forsk. 489.
Hyperanthera decandra Willd. 490.
Hyperanthera Moringa Vahl 489.
HYPERICA Juss. 181, 381.
HYPERICACEAE Lindl. 181.
HYPERICACEAE Lindl. 381.
HYPERICEAE 391.
HYPERICEAE Benth. et Hook. 183.
HYPERICINEAE DC. 181, 381.
HYPERICOIDEAE 391.
HYPERICUM Linn. 183.
" *acuminatum* Lam. 200.
" *bacciferum* L. 204.
" *blentinense* Bertol. 186.
" Brasiliense Choisy 193.
" campestre Cham. et Schlecht. 192.
" caprifoliatum Cham. et Schl. 191.
" *Cayanense* Linn. 199.
" *Cayennense* Jacq. 199.
" *chloraefolium* St. Hil. 191.
" connatum Lam. 190.
" cordiforme St. Hil. 190.
" *denudatum* St. Hil. 189.
" *euphorbioides* St. Hil. 186.
" *Guianense* Aubl. 202.
" *latifolium* Aubl. 208.
" laxiusculum St. Hil. 192.
" linoides St. Hil. 192.
" mutilum Linn. 186.
" myrianthum Ch. et Schl. 187.

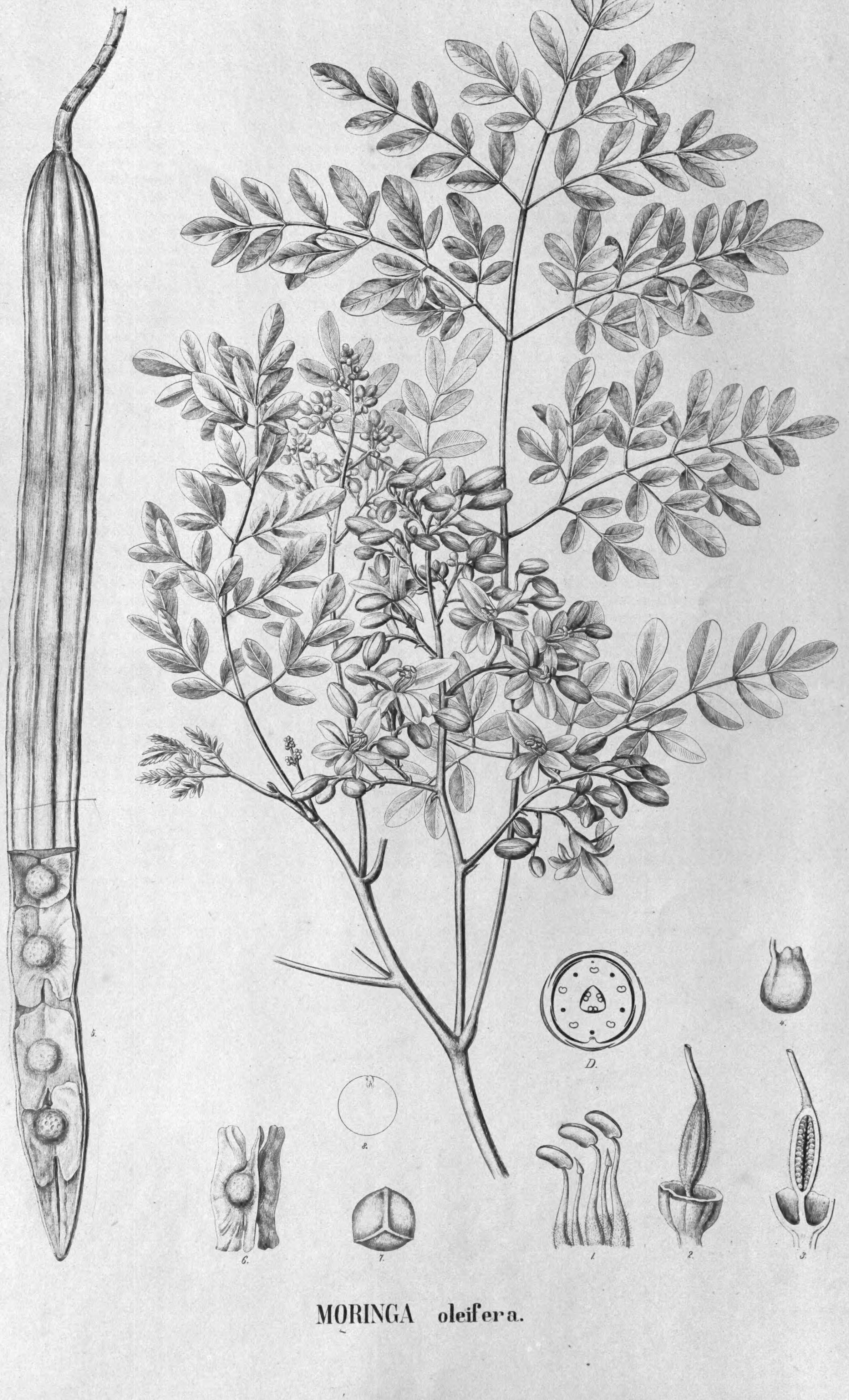
HYPERICUM parviflorum St. Hil. 188.
„ *parviflorum* Willd. 186.
„ Pelleterianum St. Hil. 187.
„ *petiolatum* Linn. 210.
„ polyanthemum Klotzsch 189.
„ punctulatum St. Hil. 193.
„ *quinquenervium* Walt. 186.
„ *reticulatum* Poir. 208.
„ rigidum St. Hil. 189.
„ rufescens Klotzsch 194.
„ *rufescens* Lam. 201.
„ *Sellowianum* Klotzsch 189.
„ *sessilifolium* Aubl. 201.
„ *stellarioides* H.B.K. 186.
„ *tamariscinum* Cham. et Schl. 187.
„ tenuifolium St. Hil. 188.
„ teretiusculum St. Hil. 194.
„ ternum St. Hil. 194.
HYPERICUM Spach 183.
Jacare-uba Brasil. 399.
JANUSIA Juss. 102.
„ amazonica Grisb. 103.
„ anisandra Grisb. 103.
„ caudata Grisb. 103.
„ *discolor* Juss. 105.
„ guaranitica Juss. 104
„ *linearifolia* Juss. 106.
„ muricata Grisb. 103.
„ *sericea* Juss. 105.
INOPHYLLUM Burman 396.
Ipadú Brasil. 156.
ISOPHYLLUM Spach 183.
ISORTHOSIPHON 378.
Issano-ninopo Guian. 251.
Jurupari-róka Brasil. 433.
KALOPHYLLODENDRON Vaill. 396.
Karagalla Guian. 242.
KIELMEYERA Mart. 293.
„ angustifolia Pohl 299.
„ *argentea* Choisy 306.
„ *bracteosa* Mart. 326.
„ coriacea Mart. 301.
„ corymbosa Mart. 299.
„ excelsa Camb. 308.
„ falcata Camb. 303.
„ gracilis Wawra 308.
„ *grandiflora* St. Hil. 302.
„ humifusa Camb. 304.
„ *longifolia* Mart. 307.
„ *membranacea* Casar. 309.
„ microphylla Pohl 302.
„ neriifolia Camb. 297.
„ *oblonga* Pohl 302.
„ petiolaris Mart. 306.
„ *petiolaris* Mart. 306.
„ pumila Pohl 297.
KIELMEYERA rosea Mart. 294.
„ rubriflora Camb. 295.
„ rugosa Choisy 305.
„ *Schottii* Pohl 326.
„ speciosa St. Hil. 296.
„ tomentosa Camb. 303.
„ variabilis Mart. 304.
KIELMEYEREAE 391.
KIELMEYEROIDEAE 391.
KIESERIA Nees 323.
„ *stricta* Nees et Mart. 324.
LAMPROPHYLLUM Miers 396, 458.
„ *Gardnerianum* Miers 462.
Landin Brasil. 399.
LAPLACEA Kunth 287.
„ *camellioides* Sond. 289.
„ *Caracasana* Kl. et Karst. 289, 290.
„ intermedia Benth. 290.
„ *praemorsa* Splitg. 289.
„ *racemosa* Mart. 302.
„ semiserrata Camb. 289.
„ symplocoides Planch. et Lind. 291.
„ tomentosa Walp. 291.
LAPLACEEAE 267.
LETTSOMIA Ruiz et Pav. 281.
„ *argentea* Kl. et Karst. 283.
„ *Guianensis* Klotzsch 284.
LEUCONOCARPUS Spruce 465.
LEUCOSIA Dup.-Thou. 369.
LINDLEYA Nees 287.
LIPOPHYLLUM Miers 400.
LOGHANIA Scop. 250.
LOPHANTHERA Juss. 25.
„ *Kunthiana* Juss. 25.
„ longifolia Grisb. 25.
Magnolia do matto Brasil. 415.
MAHUREA Aubl. 309.
„ Casiquiarensis Spruce 311.
„ exstipulata Benth. 312.
„ *linguiformis* Tul. 312.
„ palustris Aubl. 310.
MALACMAEA Grisb. 30, 31.
„ *fluminensis* Grisb. 31.
MALPIGHIA L. C. Rich. 31.
„ *bicolor* Mart. 5.
„ *cinerea* Poir 12.
„ *coccolobaefolia* Spreng. 17.
„ *coriacea* Sw. 12.
„ *crassifolia* Linn. 18.
„ *crassifolia* Vell. 5.
„ *dubia* Cav. 73.
„ *fruticosa* Vell. 72.
„ glabra Linn. 31.
„ *heterophylla* Grisb. 93.
„ *hirsuta* Vell. 6.
MALPIGHIA *laevigata* Poir. 13.
„ *lanceolata* Poir. 18.
„ *lucida* Mart. et Nees 16.
„ *macrophylla* Pers. 19.
„ *malifolia* Juss. et Mart. 51.
„ *maritima* Vell. 31.
„ *montana* Spr. 18.
„ *Mureila* Aubl. 18.
„ *phlomoides* Spr. 78.
„ *piauhiensis* Mart. 11.
„ *pruinosa* Sieb. 17.
„ punicifolia Linn. 31.
„ *reticulata* Poir. 67.
„ *rhopalaefolia* Spr. 18.
„ *rufa* Poir. 18.
„ *singularis* Vell. 106.
„ *rutilans* Salzm. 11.
„ *spicata* Cav. 12.
„ *terminaliaefolia* Mart. 16.
„ *uniflora* Tuss. 31.
„ *verbascifolia* Linn. 5.
MALPIGHIACEAE Juss. 1.
MALPIGHIAE Juss. 1.
MALPIGHIEAE 3.
Malva do Campo Brasil. 296.
Mama Cuca Peruv. 157.
MAMEI Plum. 393.
MAMMEA Linn. 393.
„ Americana Linn. 395.
Manglilo Brasil. 274.
Manguito Brasil. 375.
MARCGRAAVIA Grisb. 219.
MARCGRAAVIACEAE Lindl. 213.
MARCGRAVIA Plum. 219.
„ *acuminata* Miq. 229.
„ affinis Hemsl. 231.
„ *angustifolia* Pav. 224.
„ *cacabifera* Pav. 241.
„ caudata Tr. et Planch. 226.
„ *comosa* Presl 225.
„ *cordachida* Ruiz et Pav. 247.
„ coriacea Vahl 229.
„ crenata Poepp. 223.
„ *cuneifolia* Gardn. 237.
„ *cuspidata* Planch. et Lind. 229.
„ *cyrtogastra* Delp. 226.
„ *cyrtonota* Delp. 229.
„ Eichleriana Wittm. 230.
„ *flagellaris* Poepp. 222.
„ *macrocalyptra* Delp. 221.
„ *macrocarpa* Pav. 221, 223.
„ *micrantha* Pav. 249.
„ *monogyna* Pav. 241.
„ myriostigma Tr. et Planch. 224.
„ *nepenthoides* Seem. 231.

MARCGRAVIA nervosa Tr. et Planch. 228.
„ oblongifolia Pav. 223.
„ *oblongifolia* Pav. 224.
„ *obovata* Ruiz et Pav. 247.
„ *octandra* Pav. 241.
„ oligandra Wright 233.
„ parviflora Rich. 227.
„ *pedunculosa* Tr. et Planch. 228.
„ *pentandra* Pav. 240, 249.
„ picta Willd. 231.
„ polyantha Delp. 224.
„ rectiflora Tr. et Planch. 221.
„ *rectiflora* Tr. et Planch. 221, 222, 223 (obs.).
„ *spiciflora* Juss. 246.
„ Trianae Baill. 232.
„ *Trinitatis* Presl 228.
„ *umbellata* Grisb. 233.
„ *umbellata* Jacq. 221.
„ umbellata Linn. 225.
„ *umbellata* Linn. 221.
„ *Wrightii* Seem. 233.
MARCGRAVIACEAE Juss. 213.
MARCGRAVIASTRUM Wittm. 236.
MARCGRAVIEAE Choisy 219.
MARIALVA Vandell. 442.
„ *brasiliensis* Mart. 444.
„ *guyanensis* Chois. 444, 446.
„ *uniflora* Chois. 444.
MARIALVAEA Mart. 442.
„ *amazonica* Poepp. et Endl. 444.
„ *macrophylla* Poepp. et Endl. 452.
MARILA Sw. 312.
„ nitida Spruce 313.
„ tomentosa Poepp. et Endl. 314.
Martineria arborea Vell. 301.
MASCAGNIA Bert. 89.
„ ambigua Grisb. 90.
„ anisopetala Grisb. 95.
„ argentea Grisb. 90.
„ biglandulosa Grisb. 91.
„ bracteosa Grisb. 97.
„ bunchosioides Grisb. 92.
„ chlorocarpa Grisb. 93.
„ cordifolia Grisb. 95.
„ coriacea Grisb. 92.
„ cynanchifolia Grisb. 95.
„ Doniana Grisb. 94.
„ elegans Grisb. 95.
„ exotropica Grisb. 93.
„ fluminensis Grisb. 94.
„ leucanthele Grisb. 96.
„ microphylla Grisb. 98.
„ psilophylla Grisb. 94.
„ pubiflora Grisb. 91.
MASCAGNIA rigida Grisb. 92.
„ rubra Grisb. 90.
„ salicifolia Grisb. 90.
„ sepium Grisb. 96.
„ septentrionalis Grisb. 93 (obs.).
„ sinemariensis Grisb. 93 (obs.).
MASCAGNIA Juss. 89.
Mawna tree Guian. 470.
MECKELIA Mart. 25.
„ multiflora Mart. 26.
MEIOSTEMONES 101.
Menekouy Alepeleeou Carib. 221.
Mercurio do Campo Brasil. 170.
MESTOTES Soland. 369.
MICRANTHERA Chois. 442.
„ *clusiaefolia* Chois. 455.
„ *clusioides* Chois. 455.
MOACURRA Roxb. 369.
Morecy Brasil. 121.
MORINGA Burm. 489.
„ *ben oleifera* Tuss. 490.
„ oleifera Lam. 489.
„ *polygona* DC. 490.
„ *pterygosperma* Gärtn. 489.
„ *Zeylanica* Pers. 490.
MORINGACEAE Lindl. 487.
MORINGEAE Baill. 487.
MORINGEAE R. Br. 487.
MORINGEAE Endl. 487.
MORONOBEA Aubl. 469.
MORONOBEA Aubl. 465.
„ coccinea Aubl. 465.
„ *coccinea* Aubl. 470.
„ *esculenta* Arrud. 468.
„ *globulifera* Schlecht. 470.
„ *grandiflora* Chois. 466.
„ Jenmani Engl. 467.
„ intermedia Engl. 466.
„ *montana* Schlecht. 466.
„ riparia Pl. et Tr. 466.
MORONOBEAE 393.
MORUNGA Rumph. 491.
Mourei Guian. 121.
Moureila Guian. 121.
Mura piranga Brasil. 333.
Mureci-guaçu Marcg. 122.
Mureci-penima Brasil. 122.
Mureci-petinga Marcg. 122
Murecy Brasil. 121.
Murici Brasil. 121.
MURINGU Rheede 491.
MYRIANDRA Spach 183.
NAPOLEONA Beauv. 498.
NAPOLEONACEAE 495.
NAPOLEONEAE Baill. 495.
NAPOLEONEAE Beauv. 495.
Nopojorogorli Guian. 242.
NORANTEA Aubl. 233.
„ adamantium Camb. 238.
„ *adamantum* G. Don 238.
„ anomala H.B.K. 239.
„ *aurantiaca* Spruce 240.
„ *Bahiensis* Mart. 245.
„ Berterii G. Don 247.
„ Brasiliensis Choisy 245.
„ cacabifera G. Don 241.
„ *Caccabion* Delp. 241.
„ cordachida G. Don 247.
„ cuneifolia Delp. 237.
„ Delpiniana Wittm. 236.
„ Goyazensis Camb. 244.
„ Guianensis Aubl. 241.
„ Japurensis Mart. 243.
„ Jussiaei Tr. et Planch. 246.
„ *macrocarpa* G. Don 221.
„ mixta Tr. et Planch. 236.
„ obovata G. Don 248.
„ oxystylis Baill. 240.
„ Paraënsis Mart. 243.
„ peduncularis Poepp. 238.
„ *rosea* Mart. 243 (obs.).
„ *Selloi* G. Don 237, 245.
„ *sessiliflora* Tr. et Planch. 240.
„ Weddelliana Baill. 239.
NORANTEAE Delp. 233.
NORANTEEAE Choisy 233.
NORYSCA Spach 183.
NOTOPTERIS 90.
NOTOPTERYGIEAE 33.
Oanani Brasil. 470.
OEDEMATOPUS Pl. et Trian. 435.
„ dodecandrus Pl. et Trian. 437.
„ obovatus Pl. et Triana 436.
„ octandrus Pl. et Trian. 436.
Olandi Tupi 399.
OLIGOSPORA Pl. et Trian. 438.
OLYMPIA Spach 183.
OMPHALANTHERA Pl. et Trian. 432.
Orelha de gato Brasil. 191.
Orenoco-noeten Batav. 345.
ORTHOTHALAMIUM Delp. 221.
OXYSTEMON Pl. et Trian. 400.
Páo de S. Jozé Brasil. 306.
Páo de lacre Brasil. 195.
Pâo santo Brasil. 300, 306.
PACHYSTEMON Engl. 425.
PALAVA R. et P. 285.
„ *scabra* Kunth 287.
PATRISIA Rohr 369.
PEIXOTOA Juss. 55.
„ cordistipula Juss. 56.
„ discolor Grisb. 57.

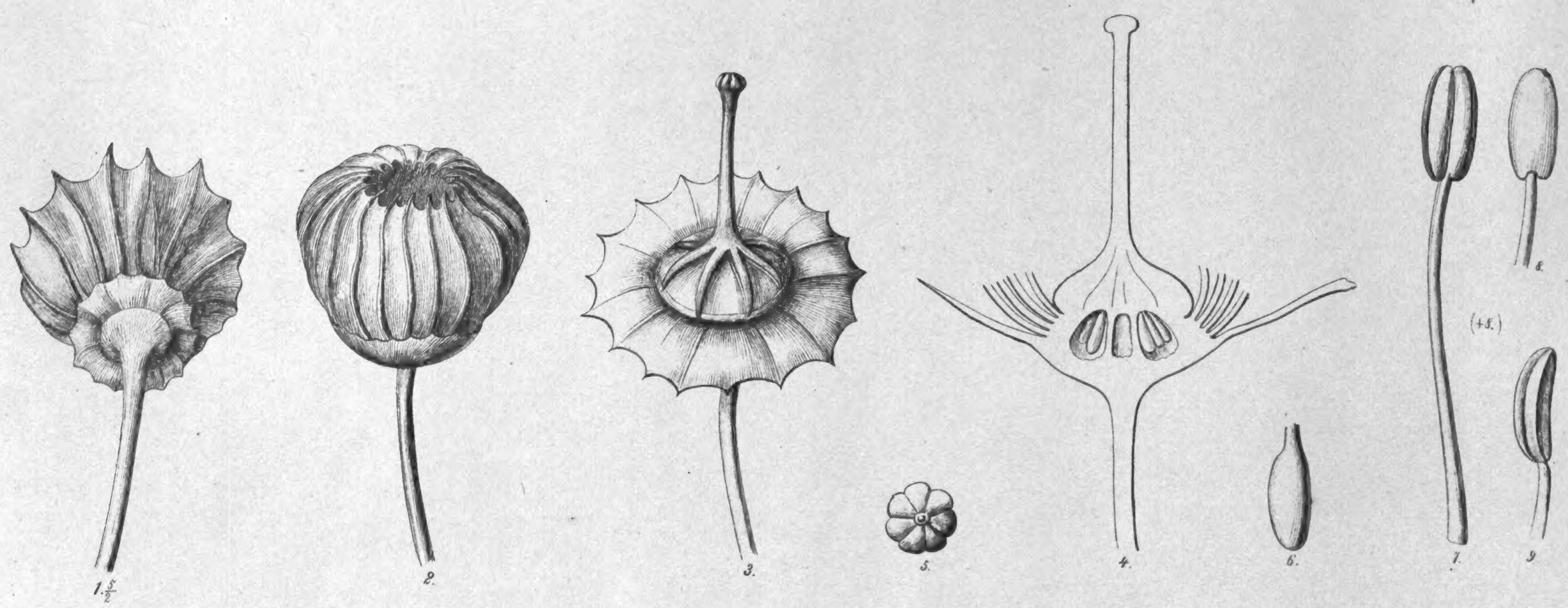
PEIXOTOA *glabra* Grisb. 55.
„ glabra Juss. 55.
„ hirta Mart. 56.
„ hispidula Juss. 55.
„ Jussieuana Mart. 56.
„ leptoclada Juss. 55.
„ macrophylla Grisb. 57.
„ parviflora Juss. 57.
„ *phlomoides* Juss. 57.
„ reticulata Grisb. 56.
„ tomentosa Juss. 57.
„ *tomentosa* Juss. 56.
PEIXOTOPTERIS Grisb. 73.
PEKEA Aubl. 341.
„ *butyracea* herb. 350.
„ *butyrosa* Aubl. 355.
„ *ternata* Poir. 349.
„ *tuberculosa* Aubl. 345, 355.
Pekea Carib. 355.
PENTADESMOS Spruce 465.
„ riparius Spruce 466.
PENTAPTERIS 84.
Pequi Brasil. 353.
PHLOIANTHERA Pl. et Trian. 415.
Pikkih Brasil. 353.
Pinhâo Brasil. 296.
Piqui Brasil. 353.
Piquia-rana Brasil. 349.
PLAGIOTHALAMIUM Delp. 225.
PLATONIA Mart. 467.
„ *grandiflora* Pl. et Tr. 468.
„ insignis Mart. 468.
PLEUROPTERIS 91.
PLEUROPTERYGIEAE 75.
POLYPODIUM minimum Aubl. 220 (obs.).
POLYTHECANDRA Pl. et Trian. 400, 430.
„ *Schomburgkiana* Pl. et Tr. 431.
„ *Spruceana* Pl. et Trian. 431.
Poroco Brasil. 461.
Praguá Brasil. 124.
PSEUDOSTACHYUM Delp. 239.
PSOROPHYTUM Spach 183.
PTERANDRA Juss. 28.
PTERANDRA Juss. 29.
„ *latifolia* Juss. 29.
„ *psidiifolia* Juss. 30.
„ pyroidea Juss. 30.
PTYCHETEROPTERIS 60.
QUAPOYA Aubl. 400, 425.
QUAPOYA Pl. et Tr. 440.
„ *colorans* Kl. 426.
„ *comans* Pl. et Trian. 441.
„ *ligulata* Kl. 420.
„ *microphylla* Kl. 427.
„ *Pana-Panare* Mart. 411.
„ *Pana-Panari* Aubl. 426.
QUAPOYA robusta Kl. 431.
„ *scandens* Aubl. 434.
„ *Surinamensis* Miq. 426.
Quaró Brasil. 109.
QUIINA Aubl. 477.
„ crenata Tul. 483.
„ Decaisneana Pl. et Tr. 484.
„ florida Tul. 478.
„ Glaziovii Engl. 482.
„ Guyanensis Aubl. 484.
„ leptoclada Tul. 480.
„ longifolia Spruce 479.
„ macrostachya Tul. 483.
„ micrantha Tul. 480.
„ obovata Tul. 479.
„ *parviflora* Benth. 484.
„ Peruviana Engl. 481.
„ Poeppigiana Tul. 482.
„ rhytidopus Tul. 478.
„ sessilis Chois. 484.
„ Spruceana Engl. 481.
„ tinifolia Pl. et Tr. 481.
QUIINACEAE Choisy 475.
QUIINEAE Pl. et Tr. 475.
QUILESIA Blanco 369.
RACAMEA Juss. 106.
RECEVEURA Vell. 183.
„ *graveolens* Vell. 193.
RENGGERIA Meissn. 440.
„ comans Meissn. 441.
„ littoralis Poepp. et Endl. 441.
RENGIFA Poepp. et Endl. 393, 433.
„ acuminata Pl. et Trian. 434.
„ scandens Pl. et Trian. 434.
Resina Ocuje Cubens. 398.
RETINOSTEMON Pl. et Trian. 429.
RHEEDIA Linn. 393, 458.
„ *Benthamiana* Pl. et Tr. 460.
„ brasiliensis Pl. et Tr. 461.
„ calyptrata Pl. et Tr. 462.
„ Cupi Pl. et Tr. 460 in obs.
„ floribunda Pl. et Tr. 464.
„ Gardneriana Pl. et Tr. 462.
„ longifolia Pl. et Tr. 461.
„ macrophylla Pl. et Tr. 460.
„ *macrophylla* Pl. et Tr. 460.
„ parviflora Benth. 460 in obs.
„ Sagotiana Engl. 460.
„ Spruceana Engl. 463.
„ tenuifolia Engl. 463.
RHIZOBOLEAE DC. 337.
RHIZOBOLUS Gärtn. 341.
„ *Pekea* Gärtn. 345.
„ *tuberculosus* Smith 345.
ROELANA Comm. 127.
Rohria petioliflora Willd. 373.
ROSCYNA Spach 183.
Ruâo Brasil. 204.
RUYSCHIA Jacq. 247.
„ *Amazonica* Mart. 252.
„ *Amazonica* Tr. et Planch. 253.
„ *Bahiensis* Mart. 251.
„ *bicolor* Benth. 252.
„ clusiaefolia Jacq. 248.
„ *clusiaefolia* Lind. 256.
„ *corallina* Mart. 252.
„ *crassipes* Tr. et Planch. 254.
„ *cymbadenia* Delp. 248.
„ *didyma* Poepp. 254.
„ *fragrans* Moritz 248.
„ *laurifolia* Presl 248.
„ *lepidota* Miq. 252.
„ *Mexicana* Baill. 256.
„ *Peruviana* Poepp. 254.
„ *pilophora* Tr. et Planch. 254.
„ *Souroubea* Sw. 251.
„ *spectabilis* Willd. 253.
„ sphaeradenia Delp. 249.
„ *Spixiana* Mart. 252.
„ subsessilis Benth. 248.
„ *Surubea* Mart. 251.
RUYSCHIA Lam. 250.
RUYSCHIEAE Delp. 247.
SACCOPHYLLUM Delp. 241.
SAOUARI Aubl. 341.
„ *glabra* Aubl. 349.
„ *villosa* Aubl. 354.
Saouari Guian. 345.
SAROTHRA 186.
SAROTHRA Linn. 186.
„ *blentinensis* Savi 186.
SAROTHRA Spach 183.
SAURAUJA Willd. 285.
„ bullosa Wawra 286.
„ excelsa Willd. 286.
„ *lanceolata* DC. 287.
„ Ruiziana Steud. 287.
„ scabra Poepp. 286.
SAURAUJEAE 265.
SCHIZOPTERIS 87.
SCHWANNIA Endl. 101.
„ *anisandra* Juss. 103.
„ *caudata* Juss. 103.
„ *crassistipula* Juss. 103.
„ elegans Juss. 103.
„ *janusioides* Juss. 104.
„ *muricata* Juss. 103.
SCHWARTZIA Vell. 233.
SCHWEIGGERA Mart. 440.
„ *comans* Mart. 441.
SETHIA H.B.K. 127.
Shawari Guian. 349.
Souari Guian. 345.
SOUROUBEA Aubl. 250.

SOUROUBEA *auriculata* Delp. 251, 254.
„ crassipes Wittm. 254.
„ exauriculata Delp. 254.
„ Guianensis Aubl. 251.
„ *pileata* Delp. 254.
„ pilophora Wittm. 254.
SPACHEA Juss. 25.
„ *tricarpa* Juss. 26.
STAUROPTERIS 86.
STENOPHYLLARION Grisb. 61.
STENOTORUS Grisb. 63.
STEPHANOPODIUM Poepp. et Endl. 376.
„ Blanchetianum Baill. 377.
„ Engleri Baill. 378.
„ Estrellense Baill. 378.
„ Peruvianum Poepp. et Endl. 377.
STEUDELIA Spreng. 127.
„ *brasiliensis* Spreng. 170.
STICTOPETALUM 198.
STIGMAPHYLLON Juss. 36.
„ acuminatum Juss. 41.
„ affine Juss. 40.
„ *alternifolium* Juss. 39.
„ angustifolium Juss. 41.
„ *angustilobum* Juss. 41.
„ *anomalum* Juss. 41.
„ auriculatum Juss. 37.
„ cardiophyllum Juss. 37.
„ ciliatum Juss. 37.
„ convolvulifolium Juss. 38.
„ *dichotomum* Grisb. 38.
„ fulgens Juss. 39.
„ *Gaudichaudianum* Juss. 36.
„ *Gayanum* Grisb. 40.
„ Gayanum Juss. 40.
„ *hastatum* Grisb. 40.
„ Humboldtianum Juss. 41 (obs.).
„ *Humboldtianum* Juss. 39.
„ jatrophifolium Juss. 36.
„ *irregulare* Juss. 40.
„ *lacunosum* Juss. 38.
„ *Lalandianum* Juss. 41.
„ littorale Juss. 40.
„ *macropodum* Juss. 39.
„ Martianum Juss. 38.
„ *megacarpum* Grisb. 39.
„ *paralias* Juss. 35.
„ puberulum Grisb. 38.
„ puberum Juss. 39.
„ *purpureum* Benth. 39.
„ repandum Grisb. 37.
„ *retusum* Grisb. 41 (obs.).
STIGMAPHYLLON rotundifolium Juss. 38.
„ *Salzmanni* Grisb. 40.
„ *Salzmanni* Juss. 38.
„ tomentosum Juss. 39.
„ urenaefolium Juss. 41.
„ vitifolium Juss. 36.
Subrayil Brasil. 155.
SURUBEA Hedw. 250.
„ *Aubletii* Meyer 251.
Suwarow-nut Angl. 345.
SYMPHONIA L. fil. 469.
„ globulifera L. fil. 469.
SYMPHYLLANTHUS Vahl 369.
SYMPHYTADENIAE Delp. 219.
SYMPLOCOS pentagyna Spreng. 206.
Tamacoari Brasil. 322.
Tamacoari do gapo Brasil. 322.
Tamacoari miri Brasil. 323.
TAONABO Aubl. 267.
„ *dentata* Aubl. 278.
„ *punctata* Aubl. 270.
TAPURA Aubl. 373.
„ Amazonica Poepp. et Endl. 374.
„ capitulifera Baill. 376.
„ *ciliata* Gardn. 375.
„ Cubensis Griseb. 375.
„ *cucullata* Spruce 373.
„ Guianensis Aubl. 373.
Tata-Youba Carib. 345, 355.
TERNSTROEMIA Mutis 267.
„ alnifolia Wawra 275.
„ Andina Wawra 278.
„ Brasiliensis Camb. 271.
„ brevipes DC. 275.
„ Candolleana Wawra 273.
„ carnosa Camb. 280.
„ crassifolia Benth. 276.
„ cuneifolia Gardn. 276.
„ delicatula Choisy 273.
„ dentata Sw. 278.
„ laevigata Wawra 281.
„ longipes Klotzsch 277.
„ meridionalis Kth. 272 (obs.).
„ oleaefolia Wawra 279.
„ Pavoniana Moric. 278.
„ peduncularis DC. 274 (obs.).
„ *peduncularis* DC. 274.
„ *peduncularis* Seem. 274.
„ punctata Sw. 270.
„ *revoluta* Splitg. 271.
„ *salicifolia* DC. 283.
„ Schomburgkiana Benth. 272.
„ *Seemanni* Tr. et Planch. 274.
TERNSTROEMIA sessiliflora Turcz. 281.
„ *suborbicularis* Klotzsch 277.
„ venosa Spreng. 281.
„ verticillata Klotzsch 272.
TERNSTROEMIACEAE DC. 261.
TERNSTROEMIEAE 265.
TERNSTROEMIEAE Mirb. 261.
TETRAPTERIS Cav. 75.
„ *acutifolia* Grisb. 42, 80.
„ *adenodon* Miq. 83.
„ affinis Juss. 79.
„ anisoptera Juss. 79.
„ Benthamiana Grisb. 88.
„ *brachyptera* Mart. 77.
„ bracteolata Grisb. 79.
„ *calophylla* Benth. 77.
„ *calophylla* Grisb. 97.
„ calophylla Juss. 77.
„ *chalcophylla* Juss. 83.
„ chamaecerasifolia Juss. 84.
„ cinerea Grisb. 78.
„ *citrifolia* Sw. 76.
„ crebriflora Juss. 80.
„ *discolor* Benth. 77.
„ fimbripetala Grisb. 87 (obs.).
„ fimbripetala Juss. 86 (obs.).
„ *fraxinifolia* Juss. 82.
„ *Gaudichaudiana* Juss. 98.
„ *glaberrima* Benth. 80.
„ glabra Grisb. 82.
„ glandulosa Grisb. 83.
„ Guilleminiana Juss. 80.
„ heteropetala Grisb. 88.
„ humilis Juss. 85.
„ inaequalis Cav. 76.
„ *Lalandiana* Juss. 83.
„ lancifolia Juss. 82.
„ Langsdorffiana Juss. 79.
„ *lasiocarpa* Juss. 78.
„ laurifolia Grisb. 88.
„ *leucanthele* Grisb. 97.
„ leucosepala Juss. 82.
„ ligustrifolia Juss. 79.
„ longibracteata Juss. 86.
„ lucida Juss. 82.
„ *macrophylla* Poepp. 77.
„ magnifolia Ruiz 77.
„ maranhamensis Juss. 87.
„ *metallicolor* Juss. 82.
„ mogoriifolia Juss. 80.
„ mollis Grisb. 79.
„ mucronata Cav. 80.
„ *multiflora* Juss. 80.
„ multiglandulosa Juss. 83.
„ nitida Mart. 76.
„ oleifolia Grisb. 86 (obs.).

TETRAPTERIS ovalifolia Grisb. 77.
„ paludosa Juss. 85.
„ *panamensis* Seem. 100 (obs).
„ *pauciflora* DC. 102.
„ Poeppigiana Grisb. 87.
„ psilandra Grisb. 80.
„ *punctulata* Juss. 82.
„ racemulosa Juss. 86.
„ ramiflora Juss. 85.
„ *ramiflora* Juss. 85.
„ renidens Grisb. 88.
„ rotundifolia Juss. 78.
„ sericea Juss. 83.
„ squarrosa Grisb. 87.
„ surinamensis Miq. 77 (obs.).
„ Turnerae Mart. 86.
„ vaccinifolia Juss. 87 (obs.).
„ *viburnifolia* Mart. 78.
„ xylosteifolia Juss. 84.
„ xylosteum Grisb. 84.
TETRAPTERYS Juss. 75, 76.
THEACEAE Mirb. 261.
Thea Botea Linn. 292.
„ *Chinensis* Linn. 292.
„ *viridis* Linn 292.
THRYALLIS Linn. 28.
THRYALLIS Mart. 33.
„ brachystachys Lindl. 34.
„ *brasiliensis* Linn. 28.
„ latifolia Mart. 34.
„ *macroptera* Mart. 33.
TONABEA Juss. 267.
Touro-Antekouri Guian. 242.
TOUROULIA Aubl. 485.
„ Guyanensis Aubl. 486.
TOVOMITA Aubl. 441.
„ acuminata Engl. 449.
„ amazonica Walp. 444.
„ bahiensis Engl. 455.
„ brasiliensis Walp. 443.
„ brevistaminea Engl. 446.
„ *calyptrata* Schlecht. 462.
„ Choisyana Pl. et Tr. 455.
„ elliptica Engl. 453.
„ *foliosa* Presl 457.
„ Glazioviana Engl. 445.
TOVOMITA gracilipes Pl. et Tr. 452.
„ Guyanensis Aubl. 446.
„ *hameliaefolia* Kl. 448.
„ Jenmani Engl. 447.
„ laurina Pl. et Tr. 454.
„ leucantha Pl. et Tr. 451.
„ *ligustrina* Poit. 444.
„ macrophylla Walp. 452.
„ Martiana Engl. 453.
„ *myriandra* Benth. 420.
„ nigrescens Pl. et Tr. 450.
„ obovata Engl. 451.
„ *paniculata* Camb. 457.
„ pyrifolia Pl. et Tr. 454.
„ Riedeliana Engl. 449.
„ rubella Spruce 449.
„ *Schomburgkiana* Kl. 448.
„ Schomburgkii Pl. et Trian. 448.
„ secunda Poepp. 445.
„ Spruceana Pl. et Tr. 450.
„ tenuiflora Benth. 447.
„ umbellata Benth. 448.
TOVOMITA Camb. 456.
TOVOMITOPSIS Pl. et Trian. 456.
„ paniculata Pl. et Trian. 456.
„ Saldanhae Engl. 457.
„ Spruceana Engl. 458.
TRIANTHERA 197.
„ *floribunda* Pohl 197.
TRILOPHOPTERIS Grisb. 90.
Triopteris acuminata Willd. 80.
„ *acutifolia* Hoffmgg. 81.
„ *argentea* Salzm. 50.
„ *brasiliensis* Poir. 42.
„ *citrifolia* Sw. 76.
„ *macrophylla* Salzm. 99.
„ *pauciflora* Mey. 102.
„ *polycarpa* Salzm. 92.
„ *volubilis* Salzm. 96.
TRIPLANDRON Miq. 400.
VAN RHEEDIA Plum. 458.
VENELIA Comm. 127.
VERRUCULARIA Juss. 27.
„ glaucophylla Juss. 27.
VERTICILLARIA Pl. et Tr. 459.
VERTICILLARIA R. et P. 458.
„ *rostrata* Miers 464.
VISMIA Vand. 195.
„ acuminata Pers. 200.
„ *angusta* Miq. 201.
„ *baccifera* Mart. 198.
„ baccifera Reichardt 204.
„ *baccifera* Tr. et Planch. 206.
„ Brasiliensis Choisy 198.
„ *Cayennensis* Choisy 200.
„ Cayennensis Pers. 199.
„ confertiflora Spruce 205.
„ dealbata H.B.K. 206.
„ decipiens Cham. et Schlecht. 205.
„ ferruginea H.B.K. 200.
„ Guianensis Choisy 202.
„ *guttifera* Pers. 202, 204.
„ *Hilairei* Gardn. 203.
„ Japurensis Reichardt 209.
„ *laccifera* Mart. 198.
„ *lasiantha* Klotzsch 198.
„ latifolia Choisy 208.
„ laxiflora Reichardt 203.
„ *longifolia* St. Hil. 198.
„ macrophylla H.B.K. 207.
„ magnoliaefolia Cham. et Schl. 203.
„ Martiana Reichardt 204.
„ micrantha Mart. 197.
„ obtusa Spruce 207.
„ parviflora Cham. et Schlecht. 197.
„ petiolata Choisy 210.
„ *ramuliflora* Miq. 199.
„ *reticulata* Choisy 208.
„ rufescens Pers. 201.
„ *Sellowiana* Klotzsch 198.
„ *sessilifolia* Choisy 201.
VISMIEAE 391.
VISMIEAE Benth. et Hook. 195.
WAHLENBERGIA R. Br. 369.
WANNSCHIA Juss. 102.
WEBBIA Spach 183.
WICKSTROEMIA Schrad. 287.
XANTHE Schreb. 400.
„ *oblonga* Raeusch. 426.
„ *parviflora* Willd. 426.
„ *scandens* Willd. 434.
Xochotl Mexic. 122.
Xocot Mexic. 122.
Xocotl Mexic. 122.



MORINGA oleifera.



ASTERANTHUS Brasiliensis.